EX·LIBRIS

24HD84
QIZOIZ

The World's Columbian Exposition

Danmark

TRYKT HOS NIELSEN & LYDICHE

PAA PAPIR

FRA DE FORENEDE PAPIRFABRIKKER

FRISER OG VIGNETTER TEGNEDE AF HANS TEGNER

ILLUSTRATIONERNE UDFØRTE I

F. HENDRIKSENS REPRODUKTIONS-ATELIER

OFFICIEL BERETNING

UDGIVET AF

DEN DANSKE UDSTILLINGSKOMITÉ

VED

GENERALKOMMISSÆREN

INDUSTRIFORENINGEN I KJØBENHAVN
MDCCCXCV

Digitized by the Internet Archive
in 2015

https://archive.org/details/worldscolumbiane00worl_0

INDHOLDSFORTEGNELSE

ALMINDELIGT OVERBLIK OVER UDSTILLINGEN *Side*

Udstillingens Organisation ... 9
do. Finansvæsen ... 12
Udstillingsterrænet ... 14
Befordringsmidler til og paa Udstillingen ... 17
Foranstaltninger mod Ild og Tyveri ... 20
Udstillingsgenstandenes Klassifikation ... 21
Bedømmelsen og Præmieringen ... 22
Toldbehandlingen ... 26
Salget paa Udstillingen ... 28
Antallet af Besøgende ... 31
Særlige Forhold og Begivenheder ... 33

DANMARKS DELTAGELSE ... 38
Indledende Arbejder ... 48
Installationen af Afdelingerne ... 52
De danske Afdelinger ... 58
H. C. Andersens og Thorvaldsens Udstillinger ... 74
Katalogen ... 78
Danmarks Dag ... 82
Pakning og Afsendelse ... 85
Fragt ... 86
Assurance ... 87
Bureau og Tilsyn ... 89
Bedømmelsen ... 90
Opbrud ... 92
Uddrag af Regnskabet ... 96
Budget-Udkast ... 100
Reglementariske Bestemmelser ... 101
Bestemmelser angaaende Pakning, Afsendelse, Salg m. v. ... 103

Side

Fortegnelse over de præmierede Udstillere 111

Fortegnelse over Udstillere udenfor Bedømmelse 129

UDSTILLINGENS BYGNINGER OG AMERIKANSK HUSBYGNING

K ARNE-PETERSEN, Arkitekt 131

MASKINERNE

H. I. HANNOVER, Professor ved Polyteknisk Læreanstalt 197

AMERIKANSK KUNSTHAANDVÆRK

F. HENDRIKSEN, Xylograf 263

ÆDELMETALINDUSTRIEN

P. HENNINGSEN, Juveler 285

MØBELINDUSTRIEN

CHR. PLUM, Snedkermester 299

BEFORDRINGSVÆSENET

ALFRED LÜTKEN, Professor ved Polyteknisk Læreanstalt 305

AMERIKANSK MALERKUNST

OSCAR MATTHIESEN, Kommissær for Kunstafdelingen 331

AMERIKANSK LANDBRUG

N. HEYMAN, Landbrugskandidat, Proprietær 337

UDLANDETS OFFICIELLE BERETNINGER OM DEN DANSKE AFDELING 401

AFSLUTTENDE BEMÆRKNINGER 418

FORORD

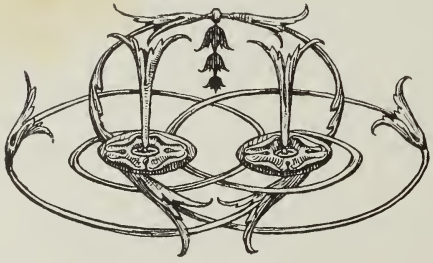
At nærværende Beretning fremtræder i en anden Form end de om Danmarks Deltagelse i fremmede Udstillinger hidtil afgivne Beretninger, skyldes et Ønske hos den danske Udstillingskomité om dels at bidrage til den rette Forstaaelse herhjemme af Chicagoudstillingens Betydning, dels at give de deri Interesserede Lejlighed til at gøre sig bekendt med det Standpunkt, som den amerikanske Produktion indtager paa forskellige Omraader.

At Beretningen, saafremt den skulde opfylde disse Formaal, maatte blive illustreret, vil være lige saa forstaaeligt, som at der maatte søges sagkyndig Bistand til dens Affattelse.

De Midler, hvorover der raadedes til Danmarks Deltagelse i Chicagoudstillingen, tillod ikke, som for de i denne deltagende store Landes Vedkommende, Udsendelsen til Chicago af særlige Kommissioner med det Formaal at afgive Beretning om Udstillingen. Der er derfor al Anledning til at være den Kreds af Sagkyndige paa forskellige Omraader taknemlig, som have efterkommet Opfordringen om at stille deres indvundne Erfaringer til Almenhedens Disposition.

To af de Afhandlinger, som ere optagne i Beretningen, have tidligere delvis været offentliggjorde andetsteds; dog har man alligevel tillagt disse en saadan Betydning, at man har ment, at de ikke burde savnes her.

At Afhandlingen »Om Maskinerne« ikke er ledsaget af Illustrationer, har sin Grund i, at saadanne ikke med Udsigt til virkelig Nyttevirkning paa det Omraade, som Afhandlingen omfatter, kunde optages i denne. Til Gengæld indeholder imidlertid Afhandlingen en Række Henvisninger til i Industriforeningen tilgængelig faglig Litteratur, hvori yderligere Oplysninger ville kunne erhverves om de paagældende Æmner, saafremt saadanne maatte ønskes.



ALMINDELIGT OVERBLIK

VED

EMIL MEYER
GENERALKOMMISSÆR FOR DANMARK

UDSTILLINGENS ORGANISATION

Tanken om at fejre 400-Aarsdagen for Amerikas Opdagelse ved Christopher Columbus, ved i 1892 at afholde en stor international Udstilling, var ingenlunde ny. Efter den i mange Henseender saa vellykkede Verdensudstilling, der i 1876 afholdtes i Philadelphia til Minde om 100-Aarsdagen for Indstiftelsen af de nordamerikanske Fristaters Union, havde den ofte været fremme. Men det var dog især det gode Udfald, som Udstillingen i Paris 1889 fik, der bragte den Tanke til Modenhed at fejre Mindeaaret ved en Udstilling, ved hvilken den unge Verdensdel ikke blot kunde opvise sine Frembringelser, der i lige høj Grad skulde bære Vidne om dens rige Velstandskilder og dens Beboeres rastløse Handlekraft og Energi, men ogsaa kunde udfordre den gamle Verden til at møde frem med Resultaterne af dens dybere og modnere Kultur, dens ældre og sikrere Erfaringer.

Da Tanken først var slaaet fast, skred man hurtig til dens Udførelse. En ivrig Kappestrid opstod mellem Byerne Chicago, New-York, St. Louis og Washington, der alle gjerne vilde være

Sædet for Udstillingen. Ved resolut at tilvejebringe den nødvendige Grundkapital for Udstillingen opnaaede imidlertid det i Løbet af et halvt Aarhundrede fra en Flække til en Millionby opblomstrede Chicago, at De Forenede Staters Congres den 24. Februar 1890 vedtog at henlægge Udstillingen til denne By. Under 28. April samme Aar underskrev Præsidenten dernæst en af Congressens tvende Afdelinger vedtagen Lov, hvorved det bestemtes, at Udstillingen skulde bære Navnet »*The Worlds Columbian Exposition*« og afholdes fra den 1. Mai til den 30. October 1893. Denne Lov, der indeholdt Grundbestemmelserne for Udstillingens Forvaltning, bemyndigede endvidere Præsidenten til at indbyde den øvrige Verden til at deltage i Udstillingen samt bevilgede 1 Million Dollars til i en særlig til dette Øjemed opført Bygning at lade udstille Genstande henhørende under Forbundsregeringens forskellige Statsinstitutioner.

Udstillingens øverste Ledelse underlagdes ved denne Lov to af hinanden uafhængige Myndigheder, nemlig en *national* og en *lokal*, hvortil yderlig kom en *kvindelig*, hvis Pligter og Rettigheder Loven ligeledes fastsatte. Den nationale Myndighed, »*Nationalkommissionen*«, bestod af 16 af De Forenede Staters Præsident som Repræsentanter for Forbundsregeringen valgte Medlemmer og af 2 Repræsentanter for hver enkelt Forbundsstat, hvilke sidste udnævntes af Republikens Præsident efter Indstilling af de respektive Guvernører. Præsident for Nationalkommissionen blev Senator for Michigan, *Thomas W. Palmer*, tidligere Gesandt for De Forenede Stater ved det spanske Hof. Som et særligt Led af Nationalkommissionen dannedes i Henhold til samme Lov en Kvindekommission, det saakaldte *Board of Lady Managers*, der skulde forestaa Organisationen af Udstillingen af Kvindearbejder og i det hele taget varetage Kvindernes Interesser. Kvindekommissionen bestod af 8 Repræsentanter for Forbundsregeringen, 9 kvindelige Delegerede for Byen Chicago samt 2 Repræsentanter for hver enkelt Stat. Til Præsident fik den Mrs. *Bertha Honoré Palmer* af Chicago. Den lokale Myndighed — *The Board of Directors* — bestod af 45 af Aktionærerne i det Selskab, som

havde tilvejebragt Midlerne til Udstillingens Afholdelse, valgte Direktører. Som Præsident for *The Board of Directors* fungerede *Lyman J. Gage* fra April 1890 til April 1891, derefter *T. W. Backer* til Avgust 1892 og *Harlow N. Higinbotham*, der forblev i Funktion indtil Udstillingens Slutning. Vicepræsident for Direktørraadet var under hele Perioden *Ferdinand W. Peck*.

The Board of Directors havde paa det ved samme repræsenterede Selskabs — *The Worlds Columbian Exposition Company's* — Vegne at tilvejebringe Pengemidlerne, det nødvendige Areal for Udstillingen og Udstillingsbygningerne samt sørge for alt, hvad der var nødvendigt for Udstillingens Afholdelse. Til Gengæld oppebar det alle af Udstillingen flydende Indtægter, saasom Entréen, Afgifter af Restauranter o. s. v. samt udøvede Kontrollen med Udstillingens Forvaltning i financiel Henseende. *Nationalkommissionen* havde derimod den Opgave at planlægge og arrangere Udstillingen, tilvejebringe Udstillingsgenstandene, sørge for disses Installation, forestaa Pladsfordelingen og foranstalte Bedømmelsen o. s. v., ligesom det paahvilede denne at føre alle Forhandlinger saavel med de fremmede Kommissærer som med de indenlandske Udstillere. Kommissionen udøvede sin Myndighed gennem en Generaldirektør, under hvem direkte sorterede et til Udstillingens 13 Afdelinger svarende Antal Departementschefer samt Cheferne for Specialdepartementerne for *Publicity and Promotion* og for *Foreign Affairs*. Til den vigtige Post som Generaldirektør valgte Nationalkommissionen i September 1890 Oberst *George R. Davis*.

Denne Tvedeling af Udstillingens øverste Ledelse medførte, som naturligt er, adskillige Ulemper, hvilket i Forbindelse med den Omstændighed, at *Nationalkommissionen* ikke uafbrudt var forsamlet i Chicago, førte til Dannelsen af et af Medlemmer af begge Udstillingsmyndigheder bestaaende *Board of Reference and Control*, der senere afløstes af et *Council of Administration*, som blev i Virksomhed i Chicago, saalænge Udstillingsarbejdet stod paa, og hvem det overdroges at træffe Afgørelser i alle vigtigere Sager.

UDSTILLINGENS FINANSVÆSEN

Udstillingsforetagendets Grundkapital bestod oprindelig af 10,600,000 Dollars, hvoraf 5 Millioner vare tilskudte af Byen Chicago, medens Resten var tilvejebragt af *The Worlds Columbian Exposition Company*. Til dette Beløb kom senere yderligere 3,314,000 Dollars, som midlertidigt tilskødes af 12 paa Udstillingsstedet udmundende Jernbaneselskaber samt af 44 Bankinstituter i Chicago. Endelig bevilgede Kongressen Udstillingen 2,500,000 Dollars i Halvdollarsstykker — de saakaldte *Souvenir-coins* — der bleve prægede til Erindring om Udstillingen og vare forsynede med Columbus' Billede. Ved at bevilge de $2^1/_2$ Million Dollars under denne Form mente man i Virkeligheden at give Udstillingsfonden et Tilskud paa 5 Millioner, idet man gik ud fra, at disse Halvdollarsstykker kunne afsættes til 1 Dollar Stykket. Denne Beregning holdt imidlertid ikke Stik, og da 570,880 Dollars af dette Beløb maatte afgives til *Nationalkommissionen* til Afholdelsen af de med Bedømmelsen forbundne Udgifter, fik Udstillingsfonden ad denne Vej kun en Forøgelse af 2,448,000 Dollars. De direkte Tilskud til Udstillingsfonden udgjorde saaledes ialt 16,362,000 Dollars, hvoraf de af Jernbaneselskaberne og Chicagos Bankinstitutioner midlertidig tilskudte 3,314,000 Dollars tilbagebetaltes inden Udstillingens Slutning.

En af Udstillingens Administrationskontor foretagen Opgørelse pr. 31. Oktober 1893 viser følgende Resultater med Hensyn til Udstillingens Indtægter og Udgifter:

Indtægter

	Dollars
Byen Chicagos Tilskud	5,000,000.00
The Worlds Columbian Exposition Company's Aktiekapital	5,604,171.97
Souvenirmønter	2,448,032.28
Entré	10,626,330.76
Restaurations- og andre Koncessioner	3,699,581.43
Diverse Indtægter	686,070.49
Renter	86,981.82
ialt Dollars	28,151,168.75

Udgifter

	Dollars
Provisorisk Organisation	90,674.97
Byggedepartementet	18,322,622.56
Driftsudgifter etc.	7,127,240.32
Aktiva	2,610,630.90
ialt Dollars	28,151,168.75

Det ovenanførte Beløb paa Dollars 2,610,630.90 udgør dog ikke Udstillingens Overskud. Da ovenstaaende Opgørelse blev foretagen, var der nemlig endnu betydelige Udgifter at afholde; disse ansloges da til Dollars 748,147.82, og dersom denne Beregning holder Stik, vil Udstillingens Nettooverskud udgøre Dollars 1,862,483.08, hvilket Resultat maa betegnes som overmaade heldigt, da saavel de af Kongressen som af Byen Chicago bevilgede Tilskud bleve givne som Gaver, og Aktietegnerne i *The Worlds Columbian Exposition Company* intet Øjeblik havde gjort Regning paa at faa deres Penge tilbage.

Af Specialregnskaberne have følgende Poster særlig Interesse. Entréindtægten udgjorde:

	Dollars
før Udstillingens Aabning	282,449.51
i Udstillingstiden	10,317,814.80
fra Udstillingens Slutning indtil d. 12te November 1895	26,066.45

Kasseindtægten fordeler sig paa følgende Maade paa de enkelte Maaneder:

	Dollars
Mai	583,031.25
Juni	1,256,180.00
Juli	1,325,376.75
August	1,694,518.00
September	2,263,038.25
Oktober	3,195,670.55

medens det af Udgiftssiden fremgaar, at der er udbetalt for:

	Dollars
Elektricitetsafdelingen	1,911,857.04
Maskinafdelingen	2,786,684.91
Transportafdelingen	1,247,101.48
Vandforsyning og Kanalisering	1,222,770.00
Montering af Bygningerne	125,774.55

	Dollars
Dekoration	119,134.81
Musikdepartementet	600,947.59
Fyrværkeri	125,760.75
Indvielsesfesten og andre Festligheder	333,663.88
Opsyn og Politi	1,301,478.72
Skadeserstatninger	197,146.82
Almindelige Omkostninger inkl. Postporto	1,294,565.92

Ved Bedømmelsen af Udstillingen i financiel Henseende maa dog tages i Betragtning, at her kun er opført en Del af Udgifterne, nemlig de, der sorterede under *The Worlds Columbian Exposition Company*. De ikke ubetydelige Beløb, der have passeret *The National Commission's* og *The Board of Lady Manager's* Kasser, have ikke kunnet medtages i disse Opgørelser, idet der, saa vidt det er Forfatteren heraf bekendt, endnu ikke af disse to Udstillingsmyndigheder er offentliggjort noget Regnskab.

UDSTILLINGSTERRÆNET

Da en detailleret Beskrivelse af Udstillingsterrænet og dets Anvendelse findes optaget i Arkitekt K. Arne-Petersens Afhandling om Udstillingens Bygninger, er det her kun Hensigten at fremkomme med nogle Tal og enkelte andre Oplysninger, som have Betydning for Bedømmelsen af dette store Udstillingsforetagende.

Udstillingsterrænet bestod som bekendt af *Jackson Parck*, der ligger ved Bredden af Michigansøen paa Byens søndre Side, omtrent 6 engelske Mil fra Byens Midtpunkt. Dets nordre Ende havde en Udstrækning af ca. 1800 engl. Fod, den søndre Side strakte sig paa det nærmeste over 1 engl. Mil, medens dets største Længde udgjorde ca. $1^1/_4$ engl. Mil, og dets Fladeindhold beløb sig til 620 Acres. I Udstillingsterrænet var endvidere inddraget den saakaldte »*Midway Plaisance*«, en lidt over 1 engl. Mil lang og omtrent 600 Fod bred Avenue, der fører mod Vest fra Jackson Parck, og som maaler ca. 67 Acres. Jackson Parck benyttedes udelukkende til Udstillingsøjemed i Ordets strengeste Forstand, hvorimod de For-

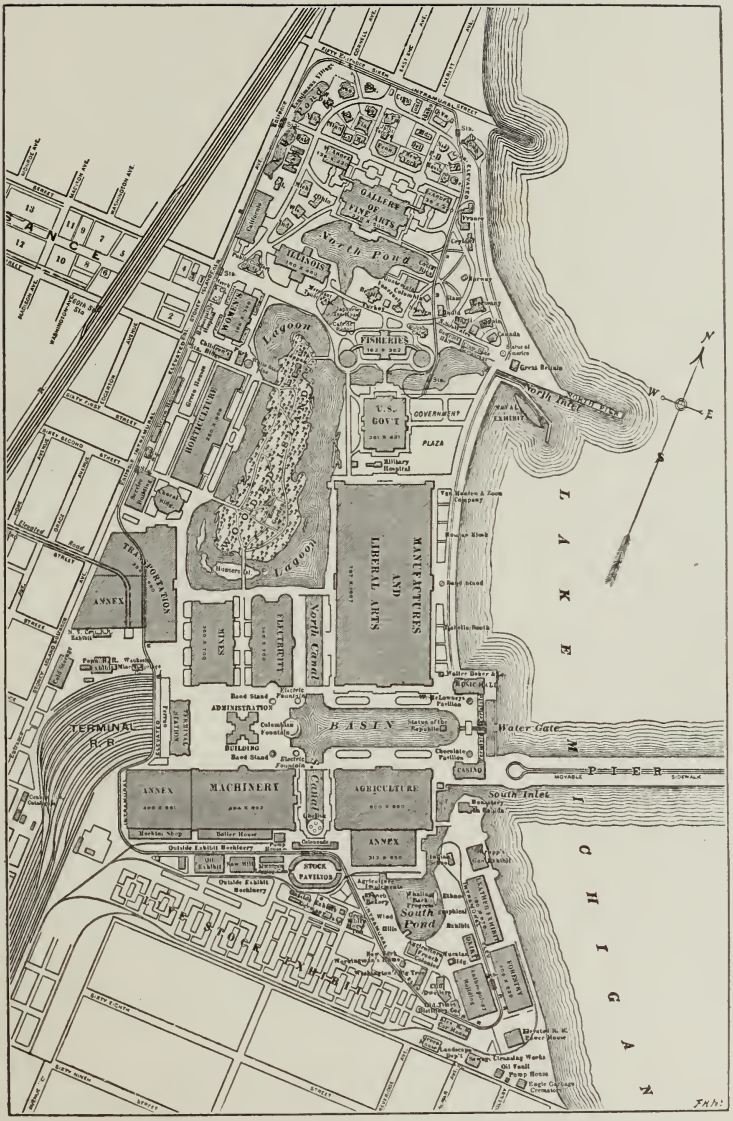


Fig. 1. Udstillingsterrænet.
(De angivne Størrelser ere i engelske Fod).

nøjelser m. v., som ere et nødvendigt Led i Nutidens Udstillinger, vare henviste til *Midway Plaisance.* Chicagoudstillingens Fornøjelsesafdeling var dog af en ganske særlig belærende Art; thi foruden de lettere Fornøjelser var der i denne indlemmet Musæer og Samlinger af ikke ringe Betydning, ligesom man der i Løbet af nogle faa Timer blev belært om en Mængde forskellige Folkeracers Levevis og Virksomheder og det paa en ganske anderledes anskuelig og fyldig Maade, end det ellers sker gennem Geografien.

Et lille Stykke af Udstillingsterrænets nordre Ende havde tidligere været udlagt til Park, medens den største Del af Arealet endog var uden Ejer, da Udstillingsarbejdet paabegyndtes. I Løbet af noget over to Aar af denne Sandørk at skabe et saadant Udstillingsterræn som det, der frembød sig ved Udstillingens Aabning, at faa gennemført de store Kanalanlæg, Opfyldningsarbejderne, de underjordiske Arbejder til Vandforsyning, Kloakanlæg, Dræning o. s. v., de enorme Byggearbejder, som Udstillingsforetagendet krævede, hører sandelig ikke til det mindst mærkelige ved dette Foretagende. Langt bedre end en Beskrivelse heraf vil imidlertid en Sammenstilling af Tal anskueliggøre Udstillingsforetagendets Størrelse.

Sammenlignes Fladeindholdet af de 5 sidste forud for Chicagoudstillingen afholdte Verdensudstillingers Arealer med dennes, bliver Forholdet nemlig, at Chicagoudstillingens var mere end fire Gange saa stort som Pariserudstillingens af 1867, paa det nærmeste tre Gange saa stort som Pariserudstillingens af 1889 og omtrent af Størrelse som Wienerudstillingens, Philadelphiaudstillingens og den sidst afholdte Pariserudstillings tilsammen. Disse Udstillingers Arealer udgjorde nemlig i Acres (1 A. = c. $^3/_4$ Tde. L.):

Paris 1867	170 Acres
Wien 1873	287 —
Philadelphia 1876	146 —
Paris 1878	183 —
Paris 1889	237 —
Chicago 1893	687 —

Og ses der hen til de *bebyggede Arealers* Størrelse, lader Chicago-

udstillingen ogsaa sine Forgængere ikke saa lidt bag sig. De bebyggede Arealer udgjorde nemlig:

Paris 1867	36,8 Acres
Wien 1873	40,0 —
Philadelphia 1876	74,8 —
Paris 1878	82,3 —
Paris 1889	149,4 —
Chicago 1893*)	200,0 —

Ogsaa hvad Byggeudgiften angaar, kommer Chicagoudstillingen langt over sine Forgængere; denne beløb sig nemlig til 18 Millioner Dollars ($67\frac{1}{2}$ Million Kroner), hvoraf der falder paa:

				Kroner
Administrationsbygningen	med	1,6	Acres Fladeindhold	1,844,000
Agerbrugsbygningen	»	9,2	—	2,105,000
Elektricitetsbygningen	»	5,5	—	1,615,300
Fiskeribygningen	»	2,2	—	807,600
Havebrugsbygningen	»	5,7	—	1,003,700
Industrihallen	»	30,5	—	6,862,000
Kunsthallen	»	4,8	—	2,022,700
Kvindebygningen	»	1,8	—	523,300
Maskinhallen	»	9,6	—	3,334,200
Minebygningen	»	5,6	—	957,400
Bygningen for Transportmidler	»	5,6	—	1,166,000

BEFORDRINGSMIDLER TIL OG PAA UDSTILLINGEN

Man var berettiget til at antage, at der som Følge af Udstillingsterrænets store Udstrækning vilde blive truffet omfattende Foranstaltninger til Befordring af de Udstillingsbesøgende indenfor selve Udstillingens Omraade. En Mængde Projekter i denne Henseende havde været under Diskussion, men bleve atter opgivne. De Anstalter, der vare trufne, kunde derfor langtfra siges at være tilfredsstillende.

*) Dette Areal omfatter endda kun de egentlige Udstillingsbygninger, men hverken de saakaldte Statsbygninger eller de af enkelte Udstillere rejste Pavilloner, saa lidt som de mange Bygninger, der fandtes paa Midway Plaisance, ere medregnede heri.

Hovedbefordringsmidlet var en Luftjernbane, dreven ved Elektricitet. Denne Bane, der var anlagt langs Udstillingsterrænets tre Grænser mod Landsiden, havde den Svaghed, at den kun gennemskar Udstillingens mindst besøgte Partier, og gjorde som Følge deraf kun forholdsvis ringe Nytte. Hovedstrømmen af de Besøgende gik nemlig langs Søsiden, hvor Hovedbygningerne vare beliggende.

Stærkt benyttede Befordringsmidler vare derimod Dampbaadene og de elektriske Baade, hvis Drift de mange Kanaler, der gennemskare Udstillingsterrænet, muliggjorde. Paa Kanalerne fandtes endvidere en Mængde elegant udstyrede Gondoler, bemandede med Rorkarle i italienske Nationaldragter. Disse Gondoler vare imidlertid mere til Pryd end til Nytte, her hvor det drejede sig om Befordringen af store Menneskemasser. Som et Kuriosum kan anføres, at Bærestole ogsaa vare bragte i Anvendelse. Desuden stode Rullestole til Raadighed for de Udstillingsbesøgende. Disse bleve skudte frem af uniformerede Betjente, der væsentlig vare Studerende. Grunden til, at man valgte Studerende til dette Arbejde, var den, at man ønskede, at det skulde være dannede Mennesker, der kunde give de Udstillingsbesøgende al fornøden Vejledning.

Paa en af Udstillingens Havnemoler var »et vandrende Fortov« *(Moveable side walk)* bragt i Anvendelse til Befordring i Land af de med Dampskibene ankommende Passagerer. Et saadant Fortov bestaar af flere ved Siden af hverandre løbende Rækker af sammenhængende bevægelige Flader, der, drevne af en Dampmaskine, bevæge sig med forskellig Hurtighed. Man træder først ud paa den langsomst gaaende, og tilfredsstiller dennes Fart ikke, da fra den over paa den næste og saa fremdeles. Afstigningen sker paa samme Maade. Det var ogsaa foreslaaet at konstruere en »glidende Jernbane« *(Barre's Chemin de fer glissant)* paa Terrænet. Skønt paabegyndt blev dette Arbejde dog aldrig fuldført.

Oprindelig havde det været Hensigten, at de Banetog, der førte de Besøgende fra Byen ud til Udstillingen, skulde løbe ind paa

selve Udstillingspladsen. Hertil var der ikke alene taget Hensyn ved Placeringen af Udstillingens Bygninger, men med en Bekostning af ca. 1 Million Kroner havde man paa Udstillingsterrænet opført en Jernbanestation, der, som det vil ses af Planen over Udstillingsparken (Fig. 1), var saaledes beliggende, at den Besøgende, saa snart han traadte ud af Stationen, befandt sig ved den saakaldte *Court of honor*, Udstilligens Centrum og smukkeste Punkt. Denne Tanke kom dog beklageligt nok ikke til Udførelse. Endskønt Jernbanestationen var opført, de fornødne Skinner m. v. vare lagte, kom Udstillingsmyndighederne aldrig til Enighed med de vedkommende Jernbanebestyrelser angaaende Betingelserne for Benyttelsen af Stationen, hvilket atter medførte den Ulempe, at de Udstillingsbesøgende maatte tilbringe Ventetiden mellem de forskellige Togs Afgang paa aabne, kun med nogle Smaatage forsynede Perroner.

Forbindelsen mellem Chicago og Udstillingen vedligeholdtes ved Hjælp af en Mængde forskellige Befordringsmidler.

Hovedstrømmen af Udstillingsbesøgende benyttede Jernbanen. *Illinois Central Railroad*, der allerede forinden Udstillingen vedligeholdt regelmæssig Forbindelse mellem Byens Centrum og det Forstadskvarter, i hvilket Udstillingen var beliggende, og hvis Linje passerede tæt forbi *Jackson Park*, havde i Anledning af Udstillingen truffet meget omfattende Foranstaltninger. Fire nye Spor vare saaledes anlagte, og Holdepladser indrettede i Nærheden af Udstillingens forskellige Indgange, ligesom en Mængde nyt Vognmateriel var anskaffet. Mellem Hovedstationen, der var beliggende omtrent i Byens Midtpunkt, og Udstillingen, afgik, alt efter Frekvensens Størrelse, Jernbanetog med 5—10 Minutters Mellemrum; Togene standsede ikke under Vejs og tilbagelagde den ca. 6 engl. Mil lange Strækning i Løbet af 15 Minutter. Jernbanevognene, der benyttedes, vare ikke de almindelige amerikanske Salonvogne, men vare, for at Ind- og Udstigningen kunde gaa hurtigt for sig, indrettede som vore tredje Klasses Vogne. De havde dog ingen Døre; Døraabningerne

vare derimod til Beskyttelse for Vejrliget forsynede med Sejldugs Portierer, og som Sikkerhedsmiddel var der under Farten skudt en Jernstang tværs over Døraabningen. For at fremme Expeditionen og reducere Betjeningspersonalet til et Minimum vare Vognene forsynede med en Mekanisme, saaledes at Jernstængerne kunde skydes for alle Togets Døraabninger paa én Gang ved et Ryk af en enkelt Mand. Specialtrafiken paa denne Jernbanelinje blev dreven paa en beundringsværdig Maade, og en enorm Masse Mennesker blev befordret paa den med et Minimum af Forsinkelser og Ulykkestilfælde.

I Anledning af Udstillingen var endvidere Chicagos Luftjernbane bleven forlænget ud til Udstillingsterrænet, ligesom en livlig Dampskibstrafik i Udstillingstiden var etableret mellem Byen og Udstillingen.

Foruden disse Befordringsmidler førte forskellige Hestesporvognslinjer saavel som de Kabelsporvogne (d. e. Sporvogne, der føres frem ved Hjælp af Tove uden Ende, som trukne af Dampmaskiner bevæge sig i Tunneler, anbragte midt imellem Sporvognssporene), der gennemskære alle Chicagos Hovedfærselsaarer, fra Byen ud til Udstillingen.

FORANSTALTNINGER MOD ILD OG TYVERI

Udstillingsbygningens Brandfarlighed (se K. Arne-Petersens Specialafhandling om Udstillingens Bygninger) og de store Værdier, der vare sammenhobede paa Udstillingen, maatte selvfølgelig nødvendiggøre særlige Sikkerhedsforanstaltninger.

I alle Udstillingsbygningerne var der da ogsaa indlagt et stort Antal med Slanger forsynede Vandrør, og paa Udstillingens Terræn var der etableret adskillige Brandstationer, der alle vare udstyrede efter Nutidens allerstrengeste Fordringer, ligesom flere flydende Dampsprøjter vare anbragte paa Kanalerne.

For at sikre Udstillerne mod Tyverier var der ogsaa truffet

omfattende Foranstaltninger. En militær Styrke laa stadig i Lejr paa Udstillingen, og et paa militærisk Vis organiseret talrigt Opsynskorps, *The Columbian Guard*, var stillet under Kommando af en Oberst i De Forenede Staters Armé. En betydelig Styrke af *Detectives* havdes desuden til Disposition.

UDSTILLINGSGENSTANDENES KLASSIFIKATION

I Følge det for Udstillingen gældende Generalregulativ indrangeredes Udstillingsgenstandene under følgende 13 Afdelinger:

A. Landbrug, Landbrugsprodukter, Landbrugsmaskiner og Redskaber samt Næringsmidler.
B. Vinavl, Havebrug og Blomsterkultur.
C. Kvægavl, Husdyr og vilde Dyr.
D. Fisk, Fiskeri, Fiskeriprodukter og Apparater til Fiskefangst.
E. Miner, Minedrift og Metallurgi.
F. Maskinvæsen.
G. Samfærdselsmidler; Jernbaner, Skibe, Vogne.
H. Industriprodukter.
J. Elektricitet og elektriske Apparater.
K. Skønne Kunster; Arkitektur-, Billedhugger-, Dekorations- og Malerkunst.
L. Frie Kunster; Opdragelsesmidler, Ingeniørvæsen, offentlige Arbejder, Hygiejne, Musik, Literatur.
M. Ethnologi, Arkæologi og det menneskelige Arbejdes Fremskridt.
N. Forstvæsen og Skovbrugsprodukter.

Disse 13 Afdelinger *(Departements)* vare igen delte i 176 Grupper og 968 Klasser.

For hver Afdeling var der opført en speciel Bygning; dog delte Afdelingerne *H* og *L* Rum i den store *Manufactures and Liberal Arts Building*. Endvidere var der til Udstillingen af Arbejder, som vare udførte alene af Kvinder, rejst en særlig Bygning.

Oprindelig havde det været Hensigten, at Udstillingsgenstandene, uanset hvem de tilhørte, eller i hvilket Land de hørte hjemme, skulde anbringes klassevis i de forskellige Bygninger, altsaa i en Mængde Kollektivudstillinger af ensartede Varer. Endskønt theoretisk

set rigtig, maatte denne Plan dog opgives og det af flere Grunde. For det første vilde det være uoverkommeligt at ordne en Udstilling af et saa stort Omfang som denne, naar den skulde specialiseres ud paa denne Maade. Og dernæst ere Verdensudstillingerne, saaledes som de have udviklet sig, Foretagender til Fremme overvejende af Interesser af merkantil Natur, medens de ideelle Spørgsmaal træde mere i Baggrunden. Man blev derfor staaende ved den gamle Ordning; i de forskellige Bygninger udlagde man Hoved- og Sidepassager og tildelte langs disse de forskellige Lande saa store Arealer, som de havde Behov efter deres Udstilleres Antal og Størrelse. Endvidere gav man ret frie Hænder med Hensyn til Opførelsen af dekorative Indramninger om saavel det enkelte Lands som den enkelte Udstillers Udstillinger, en Tilladelse, som i rigt Maal benyttedes, særlig i den store Industribygning, hvis mægtige Dimensioner ligefrem nødvendiggjorde saadanne Indramninger, da Genstandene ellers vilde have taget sig fuldstændig lilleputagtige ud i det store Rum. I denne Henseende herskede der her en Rivalitet imellem de forskellige Nationer, der er enestaaende i Verdensudstillingernes Historie, og som medførte Udførelsen af kolossale Arbejder og Anvendelsen af betydelige Summer.

BEDØMMELSEN OG PRÆMIERINGEN

Ligesom Chicagoudstillingen i andre Henseender brød med de tidligere Verdensudstillingers Traditioner, gjorde den det ogsaa saavel med Hensyn til den Maade, paa hvilken de udstillede Genstande bedømtes, som med de Præmier, der kunde tildeles de præmieværdige Udstillere.

Medens Bedømmelsen nemlig ved alle tidligere Verdensudstillinger foretoges af Juryer, og der ved disse havde været forskellige Grader af Præmier, indførte man her et nyt System, *Enkeltdommersystemet*, og bestemte, at Præmierne alle skulde være af *én*

Art, nemlig Broncemedailler med tilhørende Diplomer, i hvilke sidste Grunden til, at Præmien gaves, skulde anføres.

Ulemperne ved dette System ville straks indses af enhver, der har blot nogen Erfaring i Udstillingssager.

Det har altid været vanskeligt ved Udstillinger kun tilnærmelsesvis at tilvejebringe Ensartethed i Bedømmelsen i disses forskellige Afdelinger. Ved Bestemmelsen om, at Bedømmelsen skulde foretages af Enkeltpersoner, voksede Vanskeligheden ved den ensartede Bedømmelse, og denne Vanskelighed kom til at gøre sig gældende endog indenfor de enkelte Fag. Det er ogsaa en Selvfølge, at Systemet hverken giver Sikkerhed mod Bestikkelighed eller Umodenhed hos den enkelte Dommer. Blandt et saa stort Antal Dommere som det, der her var i Virksomhed, vilde det være unaturligt, om der ikke skulde være nogle inkompetente. Nogle faa saadanne gøre ingen Skade i en Jury, men virker en saadan Dommer paa egen Haand, kan han gøre megen Uret. Fremdeles kunde de amerikanske Myndigheder, hvem Ordningen af Bedømmelsen var underlagt, og som selv afgjorde, hvilke Genstande den enkelte Dommer skulde bedømme, ikke ventes at være i Besiddelse af et saadant Personalkendskab til de fremmede og forøvrigt ej heller til de amerikanske Dommere, at de med Sikkerhed kunde afgøre, om vedkommende Dommer ogsaa besad de fornødne Kvalifikationer til at fælde en Dom over de Genstande, hvis Bedømmelse overdroges ham.

Foruden de paapegede Ulemper ved Enkeltdommer-Systemet kunde der paavises en Mængde andre, og da dertil kom, at det var koblet sammen med Bestemmelsen om, at der kun maatte uddeles én Art Medaille — en Bestemmelse, som favoriserede de mindre dygtige, men dog præmieværdige Udstillere paa disses dygtigere Kollegers Bekostning, — vil det kunne forstaas, at der hos Repræsentanterne for de fremmede Lande, som deltoge i Udstillingen, var mange Betænkeligheder tilstede ved at gaa ind paa det.

Disse Betænkeligheder hidførte en samlet Optræden gennem de saakaldte *Foreign Commissioners Meetings* af de fleste i Udstillingen

deltagende Landes Repræsentanter, hvilken var af ingen ringe Betydning ved Forhandlingerne med de amerikanske Udstillingsmyndigheder saavel om dette som om andre Forhold.

En Tid lang saa det ud til, at Uoverensstemmelserne i Bedømmelsesspørgsmaalet vilde medføre, at samtlige i Udstillingen deltagende fremmede Nationer vilde stille deres Udstillingsgenstande udenfor Bedømmelse. Efter at de amerikanske Udstillingsmyndigheder havde gjort forskellige Indrømmelser i de oprindelige Bestemmelser og indført en Overinstans, *Departmental Commitee*, for de forskellige Udstillingsafdelinger, som skulde stadfæste hver enkelt Bedømmelse, hvorved Hovedbetænkelighederne ved Enkeltdommer-Systemet bortfaldt, endte det imidlertid med, at kun Frankrig og Norge bleve staaende udenfor Bedømmelse.

Som Følge af disse langvarige Forhandlinger kom Bedømmelsesarbejdet, der allerede skulde have været paabegyndt den 1ste Juni 1893, først i Gang i Begyndelsen af Avgust, hvilket i Forbindelse med de amerikanske Bedømmelsesmyndigheders indviklede og langsomme Forretningsgang medførte, at det maatte fortsættes endog længe efter Udstillingens Slutning.

Af Dommere var der ialt 857 i Virksomhed, hvoraf 754 vare Mænd og 103 Kvinder, medens paa det nærmeste Halvdelen var Repræsentanter for De Forenede Stater og Halvdelen for de fremmede, i Udstillingen deltagende Lande. Som Vederlag for de ved Udførelsen af Dommervirksomheden foraarsagede Udgifter erholdt de amerikanske Dommere 500 Dollars og de fremmede 750 Dollars hver.

Af de 65,422 Udstillere, som deltoge i Chicagoudstillingen, bleve 23,586 præmiebelønnede, og af Medaillerne tilkendtes 13,740 til udenlandske Udstillere og 9,846 til amerikanske.

Forholdet mellem Antallet af de Præmier, der tilkendtes paa Chicagoudstillingen og paa de 5 sidste forud for denne afholdte Verdensudstillinger, er følgende:

Paris 1867	38	p. Ct.	af Udstillerne
Wien 1873	62	—	—
Philadelphia 1876.....	42	—	—
Paris 1878	58	—	—
Paris 1889	55	—	—
Chicago 1893	36	—	—

Som det heraf vil ses, var Præmieprocenten lavere ved Chicagoudstillingen end ved nogen af de fem sidste forud for denne afholdte Verdensudstillinger. At dette blev Tilfældet, og at Manglerne ved Enkeltdommer-Systemet ikke kom til at gøre sig stærkere gældende, end de gjorde, samt at de Resultater, som Bedømmelsen gav, sete i sin Helhed, maa karakteriseres som tilfredsstillende, skyldes dels, at man gennemgaaende for de fleste Landes Vedkommende kun havde valgt virkelig sagkyndige Dommere, — hvilket lettere lod sig gøre ved denne Lejlighed, da Dommerne fik et Vederlag, der i alt Fald dækkede nogle af disses Rejseomkostninger m. v., — dels at de fremmede Kommissariater offrede Bedømmelsen stor Opmærksomhed og umaadelig megen Tid.

Foruden de før nævnte Præmier uddeltes der ogsaa *Medarbejderdiplomer* til præmierede Udstilleres Medhjælpere. Uddelingen af disse Diplomer vedtoges ved en af De Forenede Staters Præsident under 15de December 1893 — altsaa 6 Uger efter Udstillingens Slutning — stadfæstet Kongresbeslutning. Fordelingen af dem overdroges ved denne Beslutning *The Board of Lady Managers,* og de kunde tildeles præmiebelønnede Udstilleres Medhjælpere, der enten som Tegnere, Opfindere eller med særlig Dygtighed *(expert artisans)* havde deltaget i Tilvirkningen af de præmierede Genstande. Fordelingen af dem foregik paa den Maade, at der til vedkommende Udstiller udsendtes (for Danmarks Vedkommende ultimo December 1894) Forespørgselsskemaer med Plads til fire Navne. Udstilleren udfyldte da Navnene paa de Medhjælpere, til hvilke der ønskedes Diplom, samt angav, i hvilken Egenskab de havde medvirket. Paa Basis af disse Oplysninger afgjorde Kvindekomiteen saa, hvem der skulde have Diplomet.

Medens Medarbejderdiplomerne, saa vidt vides, ere komne Udstillerne i Hænde (Distributionen af dem er sket uden Kommissariatets Bistand), er dette endnu ikke Tilfældet med Udstillernes Medailler og Diplomer. I Følge den af de amerikanske Udstillingsmyndigheders Bedømmelsesudvalg om dettes Virksomhed udgivne Beretning er Distributionen af dem imidlertid overdraget De Forenede Staters Møntdirektør.

TOLDBEHANDLINGEN

Hovedprincipet for Toldbehandlingen af Udstillingsgenstandene var ved denne Udstilling det samme som ved de tidligere Verdensudstillinger. Udstillingsterrænet betragtedes som et Frilager, i hvilket Udstillingsgenstandene fra fremmede Lande gik toldfrit ind, og Told skulde kun betales af dem, forsaavidt de efter endt Udstilling forbleve indenfor De Forenede Staters Omraade.

Det af De Forenede Staters Finansministerium under 5. November 1891 i Anledning af Udstillingen udstedte Toldregulativ indeholdt i alt væsentligt de fra tidligere Udstillinger kendte Bestemmelser. Genstandene skulde saaledes være ledsagede af Følgelister, ved Udpakningen skulde de sammenholdes med disse Lister, af hvilke to Eksemplarer forbleve i Toldvæsenets Værge, samt — da Værditoldsystemet jo er gældende i De Forenede Stater — vurderes af særlig Sagkyndige for at faa Rigtigheden af den opgivne Værdiansættelse konstateret. Ved Retourneringen af Varerne efter endt Udstilling skulde der gaas frem paa en lignende Maade. Udlevering af solgte Udstillingsgenstande maatte ikke finde Sted før efter Udstillingens Slutning o. s. fr. Fremdeles indeholdt Regulativet Bestemmelser om, *at* Udstillingsgenstande, som af en eller anden Grund maatte forringes i Værdi i Udstillingstiden, ved Fortoldningen skulde nyde en til Værdiforringelsen svarende Nedsættelse i Tolden, *at* der ikke skulde svares Told af bevislig stjaalne Genstande, samt *at* kun hele

Kolli kunde fortoldes. Denne sidste Bestemmelse, der, hvis den var bleven overholdt, vilde have været en Hindring for Effektueringen af mangt et Salg, kom man dog let over, idet man, indtil Toldvæsenet fuldstændig frafaldt dens Overholdelse, pakkede den eller de Genstande, der ønskedes fortoldet, i et Kollo, som saa blev toldbehandlet, uden Hensyn til om vedkommende Genstand var indgaaet paa Udstillingen pakket sammen med andre.

Ved Etableringen af Udstillingen gik Toldbehandlingen fra Haanden med al ønskelig Ekspedithed. Et tilstrækkeligt Antal Toldembedsmænd stod til Raadighed, og Toldopsynet viste sig gennemgaaende liberalt og imødekommende samt villigt til at indrømme Lettelser, hvor det paa nogen Maade lod sig gøre.

Ganske anderledes stillede Forholdet sig imidlertid ved Opbruddet efter Udstillingens Slutning. Hvad der da krævedes opfyldt af tidsspildende Formaliteter, er enestaaende i Verdensudstillingernes Historie og medførte for de Kommissariater, der som det danske besørgede Toldbehandlingen for samtlige Udstilleres Vedkommende, betydeligt Tidsspilde, stort Arbejde og følelige Udgifter. At Forholdet var saaledes, skyldtes dels, at hele Ordningen var højst upraktisk, dels at det amerikanske Toldvæsen ikke havde sine Papirer i Orden og endelig, at de amerikanske Myndigheder ved Affattelsen af de Toldbestemmelser, der gjaldt for Fortoldningen af solgte og Hjemsendelsen af de tiloversblevne Udstillingsgenstande, havde skudt Bestræbelserne for at sikre Statskassen mod Toldsvig og for at etablere en skarp Kontrol med Toldembedsmændene vel stærkt i Forgrunden fremfor Hensynet til de i Udstillingen deltagende fremmede Nationer og Udstillere. Medvirkende til at forsinke Toldbehandlingen var endvidere, at det til Raadighed staaende Toldpersonale var altfor ringe i Forhold til Arbejdets Udstrækning, og at det væsentlig bestod af midlertidig ansatte, fuldstændig uøvede Kræfter, som, da det var bekendt, at de vilde blive afskedigede straks efter Udstillingsarbejdets Ophør, ikke fandt det stemmende med deres Interesser, at Arbejdet blev fremmet med altfor stærk Fart.

For hver enkelt Udstiller krævedes der, for at faa Vedkommendes Genstande toldbehandlede og bragte paa Jernbanevogn efter Udstillingens Slutning, udfærdiget ikke mindre end 23 forskellige Papirer, heri endda ikke medregnet de Dokumenter, som udfordredes ved Genstandenes Ekspedition i Udskibningshavnen. De forskellige Formaliteter, der krævedes opfyldte, og den Række Kontorer, som de ovennævnte Papirer skulde passere, var saa stor, at der som oftest medgik 2 à 3 Uger, forinden Pakketilladelsen kunde opnaas for en Udstiller og lige saa lang Tid efter Indpakningen, forinden Papirerne bleve bragte fuldstændig i Orden.

Dog vilde det være uretfærdigt ikke at anerkende, at de øverste Toldembedsmænd i Chicago paa ethvert Punkt gjorde, hvad de kunde for at imødekomme de fremmede Kommissærer og fortolke det Reglement, hvorefter de arbejdede, paa den for de fremmede Udstillere lemfældigste Maade. De maatte imidlertid bøje sig for Systemet, og om dettes Umulighed under en Udstilling var Meningen blandt de fremmede Landes Repræsentanter saa udelt, at dette sikkerligt vil volde Vanskeligheder, naar man atter vil afholde en international Udstilling i De Forenede Stater.

En Sag, som ogsaa bør omtales i denne Forbindelse, er det Forsøg, der, som Udtryk for den Betydning, man i Amerika tillagde de fremmede Landes Deltagelse i Udstillingen, blev gjort paa at faa Tolden nedsat for de paa Udstillingen solgte udenlandske Udstillingsgenstande. Et Lovforslag om en saadan Nedsættelse af Tolden til det Halve blev virkelig fremsat for De Forenede Staters Kongres; det vedtoges af Repræsentanternes Hus, men forkastedes af Senatet. Der maatte saaledes betales fuld Told.

SALGET PAA UDSTILLINGEN

Spørgsmaalet om Salg af Udstillingsgenstande til øjeblikkelig Udlevering hører til et af dem, der paa den senere Tids Udstillinger

altid har fremkaldt Forviklinger mellem Udstillingsmyndigheder, Toldvæsen og Udstillere. Og at dette ogsaa vilde blive Tilfældet i Chicago, var let at forudse. Efter Udstillingsreglementet var Bortfjernelsen af Udstillingsgenstande forinden Udstillingens Slutning nemlig forbudt. Dette Forbud overholdtes strengt i Udstillingens første Halvdel. Da Udstillingsmyndighederne imidlertid fra Begyndelsen af Avgust Maaned gav en Del amerikanske Firmaer Koncession til Oprettelse saavel i Udstillingsparken som i selve Udstillingsbygningerne af en Mængde Udsalgssteder, i hvilke ikke alene Udstillingssouvenirs, men Varer af alle Arter og som oftest i ringe Kvaliteter falbødes til fabelagtig høje Priser, respekterede de udenlandske Udstillere, for hvis Salg den øjeblikkelige Udlevering havde Betydning, ikke længere Forbudet, men skrede fra at sælge og udlevere i Smug til at gøre dette aabenlyst. Udstillingsmyndighederne forsøgte derpaa at forhindre dette ved Toldvæsenets Hjælp; men efter at dette havde haft adskillige Konflikter med en Del Udstillere og enkelte Landes Kommissærer, opgav det at tage sig af Sagen, idet vedkommende Udstillere nu benyttede sig af den Ret, de havde til straks at fortolde deres Sager, og Toldvæsenet saaledes ingen Interesse havde i at blande sig yderligere deri. Og da de fremmede Landes Repræsentanter derpaa i en Henvendelse til Udstillingens Generaldirektør bestemt og alvorligt pointerede, at man ikke vilde underkaste sig Bestemmelsen, medmindre den blev gennemført overalt — altsaa ogsaa overfor de amerikanske Firmaer, som man havde givet Salgskoncessioner — blev der ikke lagt yderligere Hindringer i Vejen for Salg og Udlevering af toldpligtige Udstillingsgenstande.

Og hvad nu Resultatet af Salget paa Udstillingen angaar, saa bleve de Forventninger, der fra alle Sider næredes med Hensyn til dette, desværre skuffede i en ikke ringe Grad og det af følgende Grunde: Som Følge af Sølvprisernes stærke Dalen brød en alvorlig finansiel Krise ind over De Forenede Stater kort efter Udstillingens Aabning; Penge blev meget knappe, og en Mængde Pengeinstituter i Chicago og Vesten havde Vanskelighed ved at op-

fylde deres Forpligtelser, hvilket atter medførte Forretningsløshed, ringe Købelyst og ligefrem manglende Købeevne hos Publikum. De værste Følger af denne Krise vare vel overstaaede inden Udstillingens Slutning, men dog ikke tilstrækkeligt til at man kunde genoprette, hvad der da var gaaet tabt.

At komme til fuld Klarhed over Størrelsen af Salgene ved en Udstilling er en Umulighed; dertil vil der altid mangle for mange Oplysninger, som ikke kunne skaffes til Veje. En af Udstillingens højeste Toldembedsmænd, *Collector of Customs*, paa Basis af de paa Udstillingen foretagne Ind- og Udklareringer samt Fortoldninger foretagen Opgørelse af Værdierne af 1) de fra Udlandet indkomne Godsmængder, 2) hvad der er genudført og 3) fortoldet deraf, samt 4) hvad der er erlagt i Told af det, som forblev i Landet, har dog formentlig tilstrækkelig Interesse til at burde gengives her.

I Følge denne Opgørelse blev der af de 60 fremmede Stater og Kolonier, som deltoge i Udstillingen, *indført* paa denne:

8000 Waggonlaster = 162,609 Kolli Udstillingsgods til en Værdi af 28 Millioner Dollars = ca. 105 Millioner Kroner.

Heraf *udførtes* igen *til Hjemlandet* efter Udstillingens Slutning:

for noget over 12 Millioner Dollars = ca. 45 Millioner Kr.,

medens der *fortoldedes:*

Varer til en Værdi af 2,566,852 Dollars = 9,625,695 Kr.;

endvidere indgik *toldfrit:*

som købte til Museer, Universiteter, Skoler etc. ca. 10,000 Kolli til Værdi ca. $1^1/_2$ Million Dollars = ca. 5,625,000 Kr.;

til gratis Fordeling i Form af Prøver, Brochurer etc. samt til Brug for de fremmede Kommissariater (Vine, Cigarer, etc.) ca. 5,500 Kolli til Værdi ca. 70,000 Dollars = ca. 262,500 Kr.,

hvorhos

ca. 2000 Kolli til Værdi ca. 60,000 Dollars = ca. 225,000 Kr.

dels »abandoneredes«, d. v. s. efterlodes paa Udstillingen som værdi-

løse til Dækning af de paa samme hvilende Toldafgifter, dels ødelagdes ved de senere hen omtalte Ildebrande (se Side 35).

Toldafgiften af de fortoldede Udstillingsgenstande beløb sig til 836,786 Dollars (ca. 3,138,000 Kroner), medens Udstillingen foraarsagede De Forenede Stater en Udgift af 234,634 Dollars (879,877 Kroner) til Toldopsyn m. m.

ANTALLET AF BESØGENDE

Besøget paa Chicagoudstillingen var i Begyndelsen af Udstillingstiden langtfra saa stort som paaregnet. Dette skyldtes dels den Omstændighed, at Udstillingen maaske i nok saa høj en Grad som nogen af de tidligere afholdte Verdensudstillinger var »ufærdig«, da den aabnedes, dels særlige Grunde. Vejret var saaledes meget slet og sludfuldt i Udstillingsperiodens første Tid og alt andet end indbydende til Udstillingsbesøg. Kommunikationsmidlerne mellem Byen og Udstillingen vare ikke ganske i Orden, Hotelpriserne i Byen vare skruede i Vejret, saa at det skræmmede de Tilrejsende bort, og fra Udstillingsmyndighedernes Side var der ikke sørget tilstrækkeligt for Publikums Bekvemmelighed.

Alt, hvad der kunde give Penge ind, var bortforpagtet til Dels mod meget høje Afgifter og det paa en saadan Maade, at det stærkt havde Karakteren af Monopolisering. Driften af samtlige Restauranter paa Udstillingen var saaledes med Undtagelse af nogle faa, der vare i Hænderne paa Udlændinge, overdraget til et eneste Selskab. Om nogen indbyrdes Konkurrence kunde der derfor slet ikke være Tale, og dette indvirkede selvfølgelig i høj Grad baade paa Varernes Kvalitet og paa disses Pris. Paa lignende Maade forholdt det sig med Retten til Sodavandsudskænkningen, der hele Udstillingen over var samlet paa én Haand og det, i Fald Meddeleren heraf er rigtig underrettet, mod en Afgift til Udstillingen af 65 p. Ct. af Omsætningen. Bænke og Stole kunde i den første Tid kun benyttes mod Betaling og forefandtes i aldeles utilstrækkeligt Antal.

Udstillingsmyndighederne indsaa hurtigt, at man ved denne Ordning havde begaaet et Fejlgreb, og søgte efter bedste Evne at raade Bod paa de her paapegede uheldige Forhold. At afhjælpe dem fuldstændigt var imidlertid en Umulighed, da Koncessionshaverne stode fast paa deres Ret. Under hele Udstillingstiden havde man derfor det ejendommelige Skue at se Masser af Udstillingsbesøgende søge Hvile paa Trapper, Balustrader, langs Strandkanten ved Michigansøen, samt hvorsomhelst en Hvileplads overhovedet var at finde, og der fortære det medbragte Mundforraad. Og saa stor var Massen af Madpapir og *Lunchboxes* (særlige i Anledning af Udstillingen konstruerede Frokostæsker af Pap), der efter Frokosttid fandtes henslængte overalt paa Udstillingen, at en særlig Rensning af denne og navnlig dens Hovedbygninger da var nødvendig.

Efterhaanden som Udstillingen blev færdig, Manglerne bleve afhjulpne, og Udstillingsmyndighederne fik mere Greb paa ved Koncerter o. lign. at sørge for Publikums Underholdning, tiltog imidlertid Besøget, saa at det fra daglig at være gennemsnitlig 38,890 Betalende i Maj, voksede til 177,602 i September og kulminerede ved at være gennemsnitlig 226,705 pr. Dag i Oktober, ja paa en enkelt Dag endog udgjorde 716,881 Personer.

Totalantallet af *betalende* Udstillingsbesøgende beløb sig fra Udstillingens Aabning i Maj til dens Lukning i Oktober til det enorme Antal af 21,463,256 Personer, der fordeler sig som følger:

Maj	ialt 1,050,037,	gennemsnitlig pr. Dag	38,890	Betalende
Juni	» 2,675,113,	—	—	102,889	—
Juli	» 2,760,263,	—	—	106,164	—
Avgust	» 3,515,493,	—	—	130,203	—
September	» 4,659,871,	—	—	177,602	—
Oktober	» 6,802,479,	—	—	226,705	—

og som særlig store Dage kan fremhæves:

den 9de Oktober (Chicagodagen) med	716,881	Betalende
» 10de —	»	309,294	—
» 11te —	»	309,277	—
» 19de —	»	305,961	—

Desuden var Udstillingen jo daglig besøgt af et stort Antal Frigængere — den 9de Oktober op til 5000 — idet Udstillerne, de fremmede Kommissærer med Stabe o. s. fr., havde Frikort.

Entréen til Udstillingen var $^1/_2$ Dollar pr. Besøg (Børn det Halve), og der udstedtes hverken Maanedskort eller Kort, der gjaldt for hele Udstillingsperioden.

En ejendommelig Episode i Udstillingens Historie udgør Spørgsmaalet om Udstillingens Aabenholdelse om Søndagen. De Forenede Staters Kongres havde til Bevillingen af Statsbidraget til Udstillingen knyttet den Betingelse, at Udstillingen skulde være lukket om Søndagen. Da Udstillingsmyndighederne imidlertid i dette Forbehold skimtede et Indtægtstab, bragtes Sagen for Domstolene og det med det Udfald, at Retten anordnede, at Udstillingen fremtidig skulde holdes aaben ogsaa om Søndagen. Dette blev nu ogsaa Tilfældet, men gav det overraskende Resultat, at Besøget paa disse Dage, naar undtages lige mod Slutningen af Udstillingstiden, var saa ringe, at Entréindtægten ikke en Gang kunde dække de derved foraarsagede forøgede Driftsomkostninger.

SÆRLIGE FORHOLD OG BEGIVENHEDER

Da Udstillingen afholdtes for at fejre 400-Aarsdagen for Columbus' Opdagelse af Amerika, var det oprindelig Hensigten, at den skulde finde Sted i selve Jubelaaret 1892. De mange Forberedelser, der skulde træffes til Udstillingen, og de betydelige Byggearbejder, som maatte udføres, gjorde det imidlertid straks indlysende, at det vilde være umuligt at blive færdig til dette Aar. Man besluttede sig derfor til at afholde Udstillingen i 1893 samt, for at markere Jubilæumsaaret, at foretage en Indvielse af Udstillingsparken og Udstillingsbygningerne i 1892.

Denne Indvielse fandt Sted den 21de Oktober i Udstillingens store Industrihalle i Nærværelse af De Forenede Staters Vicepræsident, Repræsentanter for *Corps diplomatique*, Udstillingsmyndighederne samt

et Publikum paa over 100,000 Personer. De til Indvielsen knyttede Festligheder strakte sig over 3 Dage. Udstillingsbygningerne, der da allerede for en Del vare færdige, overleveredes ved denne Lejlighed formelt af *The Board of Directors* til Nationalkommissionen.

Den virkelige Indvielse af Udstillingen fandt derpaa Sted den 1ste Maj 1893. Indvielsesceremonien foregik under aaben Himmel foran Udstillingens Administrationsbygning og overværedes af ca. 400,000 Personer. De Forenede Staters Præsident, Regeringens Medlemmer, *Corps diplomatique*, Kongressens Medlemmer samt de fremmede Kommissærer med deres Embedsmænd, vare til Stede. I Festligheden deltog endvidere Hertugen af *Veragua* med Familie, der som Efterkommere af Columbus vare De Forenede Staters Gæster ved denne Lejlighed.

Som en af de Begivenheder, der i Udstillingsperiodens Begyndelse tiltrak sig stor Opmærksomhed i Amerika, maa nævnes Ankomsten af Infantinde *Eulalia* af Spanien. Det Land, der havde gjort Columbus det muligt at gennemføre sine Opdagelsesrejser, mente ved et Besøg af et af dets Kongehuses Medlemmer at burde give De Forenede Stater et Bevis paa dets Sympati for den til Ære for disse arrangerede Udstilling. De glimrende Festligheder, der arrangeredes til Ære for Infantinden og de Ovationer, der ydedes hende overalt, hvor hun kom frem, viste bedst, hvor højt Amerikanerne skattede denne Høflighedsakt.

Ankomsten af tre spanske Karaveller, der vare tro Kopier af Columbus' Skibe, vakte ogsaa stor Opmærksomhed. Disse Skibe vare byggede i Palos og havde med spansk Besætning gjort Rejsen over Atlanterhavet.

Ikke mindre Opmærksomhed tiltrak det norske Vikingeskib sig. Den dristige Sejlads over Oceanet med dette lille Fartøj vakte Amerikanernes Beundring og bidrog i ikke ringe Grad til at henlede Opmærksomheden paa Norge.

En Række af Begivenheder, særlig for den indvandrede Befolkning, vare de saakaldte *National days*, d. v. s. Festligheder, der

afholdtes til Ære for de i Udstillingen deltagende Nationer paa en af samme selv bestemt Dag. Festlighederne fejredes dels ved Optog i Byen og paa Udstillingen, dels ved offentlige Møder med Musik og Taler i Udstillingens Festhal. Udstillingsmyndighederne vare repræsenterede ved disse Fester, der ofte samlede et stort Antal Deltagere af det Lands Nationalitet, for hvilket Festen holdtes. Norge indledede disse Fester den 17. Maj, Danmark fulgte derefter den 5. Juni, Tyskland havde valgt den 15. Juni, Dagen for Kejserens Tronbestigelse, Østrig Kejser Franz Josephs Fødselsdag, De Forenede Stater den 4. Juli, Dagen for Uafhængighedserklæringen, Frankrig Nationaldagen den 14. Juli, Sverrig Midsommerdagen, England den 18. Avgust o. s. fr.

En Række Kongresser, der strakte sig over Tidsrummet lige fra Udstillingens Aabning til dens Slutning, var ligeledes knyttet til Udstillingen. Et særligt Udvalg havde Ledelsen af alle Forhold, der vedrørte disse. Blandt de vigtigste vare Ingeniør- og Elektriker-Kongresserne.

Allerede inden Udstillingens Slutning affødte den *Columbus-Museet.* Tanken om til Minde om Udstillingen at oprette et ethnologisk og kunstindustrielt Museum, der eventuelt skulde have Plads i en af Udstillingens Bygninger, blev fremsat i September 1893. I November var Foretagendet allerede sikret i financiel Henseende, ligesom Udstillingsmyndighederne havde givet Tilsagn om at ville overdrage Udstillingens Kunsthalle til Museet. En Mængde Genstande bleve straks skænkede til dette af Udstillere og fremmede Kommissærer.

Udstillingen gik ej heller fri for tragiske Begivenheder. I Juli Maaned ødelagde en heftig Ildebrand det saakaldte *Cold Storage House,* et med store Kølerum forsynet Pakhus, der var beregnet paa at lagre saadanne Udstillingsgenstande, der vare udsatte for at fordærves af Varmen. Skønt Branden fandt Sted om Dagen, omkom ved denne Lejlighed 17 Brandmænd i Flammerne.

Endnu en Ildebrand og tilmed af langt farligere Art, navnlig

for de fremmede Udstillere, var Udstillingen udsat for, inden den var fuldstændig rømmet. Den 8. Januar 1894 angreb nemlig en hæftig Ild den i nogen Afstand fra den store Industrihalle beliggende Musikhalle. Ilden greb hurtigt om sig; efter en Times Forløb havde den angrebet »*Peristylen*« (se K. Arne-Petersens Afhandling om Udstillingens Bygninger), og snart var saa vel denne som Musikhallen lagt i Aske. Herfra sprang Ilden hen til omtrent Midten af Industrihallen og rasede navnlig stærkt over Frankrigs og Tysklands Afdelinger, hvor der endnu beroede en Mængde saavel pakkede som upakkede Udstillingsgenstande. Heldigvis standsedes dog Ilden her; men efter en af det franske Kommissariat foretagen Opgørelse led dog franske Udstillingsgenstande Skade til et Beløb af 75,000 Dollars (281,250 Kroner).

En Hændelse, der ogsaa kunde have faaet Betydning for adskillige af de i Udstillingen deltagende fremmede Lande, var, at den i Henhold til en Kongresakt paa Udstillingen etablerede Filial af *The Chemical National Bank* paa Grund af den tidligere omtalte Krise, som indtraf samtidig med Udstillingens Aabning, maatte standse sine Betalinger et Par Dage efter denne. Flere af de udenlandske Kommissariater havde deponeret Penge i denne Bank, enkelte endog meget betydelige Beløb. Med Præsidenten for *The Board of Directors,* Mr. *Higinbotham,* i Spidsen traadte imidlertid en Kreds af Chicagos Rigmænd sammen, overtog resolut Bankens Forpligtelser overfor de fremmede Udstillere og Kommissariater samt holdt disse fuldstændig skadesløse, idet de straks udbetalte de Beløb, som Vedkommende havde indestaaende i Banken.

Enestaaende for Chicagoudstillingen var ogsaa den Solidaritet, som herskede, og det Samarbejde, der fandt Sted mellem Repræsentanterne for samtlige i Udstillingen deltagende fremmede Lande. Dette Samarbejde, der etableredes den 15. Maj 1893, fortsattes gennem hele Udstillingsperioden ved ugentlige Møder, de saakaldte *Foreign Commissioners Meetings,* indtil den 1. December, og var til betydelig Nytte for Varetagelsen af de fremmede Nationers Inter-

esser. Mødernes Antal var 37, og Beretningen om de paa disse tagne Beslutninger udgør 88 store, tættrykte Oktavsider.

Til Udstillingens Slutning, den 30. Oktober, havde man allerede truffet alle Foranstaltninger til en større Højtidelighed, da Chicagos populære Borgmester, *Carter Harrison*, der i hele Udstillingstiden havde indtaget en fremragende Plads ved alle repræsentative Lejligheder, den 28. Oktober blev myrdet i sit Hjem. Som Følge af denne Begivenhed aflystes Højtideligheden, og Udstillingen sluttedes ved en simpel og alvorlig Ceremoni.

DANMARKS DELTAGELSE

VED

GENERALKOMMISSÆREN

Da det Spørgsmaal rejstes, om Danmark skulde deltage i Chicago-udstillingen, modtoges det ikke med synderlig Sympati. Industriforeningen, til hvilken Indenrigsministeriet under 4de Marts 1891 oversendte den fra de De Forenede Staters Præsident til den danske Regjering indgaaede Indbydelse med Forespørgsel om, hvorledes den danske Industri stillede sig til Sagen, — svarede nemlig, efter at Spørgsmaalet først havde været drøftet paa et af Bestyrelsen, med en Del Industridrivende afholdt Møde, og man dernæst ved Udsendelsen af Cirkulærer til en større Kreds af saadanne havde søgt at erhverve Kundskab om Stemningen for Deltagelse i Udstillingen, at der for Tiden kun var ringe Tilbøjelighed fra Industriens Side til at deltage. Da det imidlertid ofte viste sig, at en saadan kom tilstede nærmere hen imod en Udstillings Aabning, vilde man dog henstille, at Spørgsmaalet, hvis det var muligt, holdtes aabent endnu i nogen Tid, samtidig med at man erklærede, at, kom der nogen Deltagelse istand, vilde Foreningen, hvis det maatte ønskes, være villig til at medvirke ved Sagens Ordning.

Sagen stilledes dermed i Bero, og der kom først Liv i den igen, da en fra De Forenede Stater udsendt officiel Delegation,

bestaaende af D'Herrer *Ferdinand W. Peck* og *John M. Butler* i Begyndelsen af Avgust 1891 kom her til Landet for at virke for den. Resultatet af Delegationens Sendelse blev, at Fabrikant *Emil Meyer* den 10. September s. A. afrejste til Chicago, for, som officiel Udsending fra den danske Stat og paa dennes Bekostning at undersøge Forholdene paa Stedet, samt, i Fald disse fandtes tilfredsstillende, at træffe foreløbige Aftaler angaaende de for en eventuel dansk Deltagelse i Udstillingen passende Arealer m. v.

Ved denne Rejse sikredes der Danmark, for det Tilfælde at man maatte bestemme sig for at deltage i Udstillingen:

12,000 □ Fod Gulvplads i Industribygningen,
2,000 » - » - Agerbrugsbygningen,
6,000 » - Vægplads - Kunsthallen og
12,000 » - Plads under aaben Himmel til Opførelse af en Mejeribygning, ligesom der skaffedes Sikkerhed for, at der vilde blive holdt Plads til Disposition i Fiskeribygningen, Electricitetsbygningen og Maskinhallen, forsaavidt der maatte blive Behov for saadan i disse Bygninger. Endvidere udvirkedes Tilladelse, saafremt man maatte bestemme sig for Driften af et lignende Mælkeri, som det, der dreves paa den nordiske Udstilling i København 1888, til at Salg af Mælk, Brød, Smør og Ost maatte finde Sted uden *nogensomhelst* Afgift til Udstillingsmyndighederne, medens der ellers forlangtes 25—33 pCt. i Afgift af Omsætningen for lignende Privilegier. Sluttelig skaffedes Oplysninger om en Mængde Forhold, saasom Transporten af Udstillingsgenstandene fra Ankomsthavnen til Udstillingspladsen, disses Toldbehandling, Opbevaring af sammes Emballage, Salget af Udstillingsgenstandene, Sikringen af Udstilleres Patentret, o. s. fr.

Efterat disse Oplysninger vare meddelte paa et den 4. Novbr. s. A. i Industriforeningen afholdt, talrigt besøgt Møde, udsendte Foreningen igen et Cirkulære til danske Haandværkere og Industridrivende, ved hvilket Foreningen næst at meddele de ved fornævnte Rejse indvundne Resultater og gøre Rede for de Synspunkter, der

maatte gøres gældende ved, og de Betingelser, der formentlig maatte stilles for en eventuel Deltagelse i Udstillingen, udtalte Ønsket om atter at erfare Industriens Stilling til Spørgsmaalet.

Da der derpaa meldte sig 77 Industridrivende og industrielle Firmaer som Deltagere i en eventuel dansk Afdeling paa Udstillingen, medens det samlede Antal danske Udstillere paa Philadelphia-Udstillingen i 1876 var 57, og den danske Industriafdeling ved Udstillingen i Paris 1889 i det hele talte 111 Udstillere, hvoraf de 16 vare Fiskere eller udstillede Fiskeriredskaber, saaledes at de egentlige Industridrivendes Antal kun var 95, tilskrev Industriforeningen atter under 18de Januar 1892 Indenrigsministeriet, i hvilken Skrivelse der under Henvisning til disse Tal ytres følgende:

»I Overensstemmelse hermed tror Industriforeningen da for Industriens Vedkommende at maatte udtale, at det herved naaede Resultat peger henimod det rigtige i, at den fra Amerika fremkomne Indbydelse modtages, men idet Industriforeningen udtaler dette, ønsker den samtidig at henlede Opmærksomheden paa de dermed forbundne, ganske sikkert betydelige Omkostninger.

Det i November f. A. af Industriforeningen udsendte Cirkulære gaar ud fra — og hertil have de eventuelle Udstillere sluttet sig — at der ved Deltagelse i Chicagoudstillingen paahviler Udstillerne Udgifterne ved: *a.* Udstillingsgenstandens Tilvirkning, Indpakning og Afsavn under Udstillingen; *b.* Fremskaffelsen af de til Genstandenes Installation nødvendige Skabe, Montrer o. s. v.; *c.* Genstandenes Assurance paa Udstillingen og *d.* den særlige Udsalgshjælp, som maatte ønskes ved Siden af eller i Stedet for den danske Afdelings almindelige. Men heraf vil følge, at der ved et eventuelt Statstilskud maa sørges for Dækning af Udgifterne ved Bestyrelse, Bureau, Repræsentation, almindelig Udsalgshjælp, Udstillingsrummenes Udstyrelse, Udstillingsgenstandenes Transport frem og tilbage, Assurance under Transporten, Udpakning i Chicago, Opstilling i Udstillingen, Tilsyn under Udstillingen og endelig deres eventuelle Indpakning til Hjemsendelse.

Hvor store Udgifterne herved ville blive, kan næppe nu siges nøjagtig, men det bør absolut bemærkes, at skal Danmark deltage i Chicago-Udstillingen, bør det ske paa en saadan Maade, at det kan blive bemærket og have Nytte deraf. Og at der hertil vil udkræves et ikke ubetydeligt Beløb, tør — navnlig da man her staar overfor et amerikansk Foretagende — betragtes som givet. Statens Tilskud til Danmarks Deltagelse i de sidste Verdensudstillinger i Paris udgjorde i 1878 135,000 Kr. og i 1889 100,000 Kr., men de længere Afstande og de i det hele langt dyrere amerikanske Forhold, ville medføre, at der overfor Chicago-Udstillingen

maa blive Tale om et væsentlig større Beløb alene for Industriens Vedkommende, og Beløbet maa yderligere voxe, hvis — som det eventuelt tør haabes — ogsaa Kunsten og Landbruget, helt eller delvis ville komme til at deltage. Der vil formentlig mindst fordres c. 250,000 Kr.«

Skrivelsen sluttede dernæst med følgende Udtalelse:

»Forsaavidt det høje Ministerium maatte kunne tiltræde de her udtalte Anskuelser, og Danmarks Deltagelse i Chicago-Udstillingen maatte blive virkeliggjort, skal Industriforeningen sluttelig endnu tillade sig den Bemærkning, at det sikkert maa betragtes som rigtigt, at den Komité eller den Institution, i hvis Hænder det høje Ministerium maatte ville betro Sagens Gennemførelse, udtrykkeligt af Ministeriet udrustes med den fornødne Myndighed, baade i Henseende til at gøre den danske Afdeling til en virkelig Eliteudstilling, samt med Hensyn til den saa vigtige kommercielle Side af Sagen. Skal Danmark deltage i den forestaaende amerikanske Udstilling, bør nemlig, saa vidt skønnes, Alt gøres for, at Danmark kan høste ikke alene Ære men ogsaa Gavn deraf.

Sagens Udvikling vil blive fulgt med stor Interesse af alle danske Industridrivende, men med en ganske tilsvarende Interesse vil den sikkert ogsaa blive fulgt af den store danske Koloni i Amerika, i hvilken en eventuel dansk Afdeling i Chicago-Udstillingen afgjort vil finde en betydningsfuld Støtte.«

Herved indtræder Sagen i et nyt Stadium. Efter Modtagelsen af denne Skrivelse tilskriver nemlig Indenrigsministeriet den 2. Februar Industriforeningen:

— — — — — — — — — — — — — — — — — —

»Foranlediget heraf skulde man tjenstligst meddele, at Ministeriet, som Sagen foreligger, ikke kan gaa ud fra, at Kunst og Landbrug fra dansk Side ville komme til at deltage i Verdensudstillingen i Chicago, og at saaledes Spørgsmaalet om Danmarks Deltagelse i Udstillingen maa søges afgjort med den Eventualitet for Øje, at Deltagelsen indskrænkes til Industrien. Ministeriet vil imidlertid være villigt til at tage under Overvejelse, om der i det nævnte Tilfælde bør søges bevilget et saadant Statstilskud, som Bestyrelsen maatte oplyse at være nødvendigt til Industriens Deltagelse i Udstillingen, idet man dog skal gøre opmærksom paa, at da Tilskudet maatte omfatte hele den Udgift, som Staten skal have i Anledning af Udstillingen, maa der ved Opgivelsen af Tilskudets Størrelse ogsaa tages Hensyn til det Beløb, der vil medgaa til Rejseunderstøttelser for danske Industridrivende og Haandværkere til Besøg paa Udstillingen, saafremt det maa anses nødvendigt eller dog hensigtsmæssigt, at der af Statsmidlerne uddeles saadanne Understøttelser.

Forinden Ministeriet imidlertid vil være i Stand til at tage endelig Bestemmelse om den foreliggende Sag, maatte man ønske fra den ærede Bestyrelse at modtage ikke alene Oplysning om det eventuelle Statstil-

skuds Størrelse, men tillige en bestemt Udtalelse om, at Bestyrelsen, naar passende Statstilskud til den danske Industris Deltagelse i Udstillingen maatte blive bevilget, vil være rede til at tage Sagens videre Gennemførelse i sin Haand med det fulde dermed følgende Ansvar, idet Regeringen da heri tillige vil søge Garantien for, at den danske Industris Deltagelse i Udstillingen vil finde Sted i et saadant Omfang og paa en saadan Maade, at den kan være tilfredsstillende for vort Lands Anseelse. Regeringen skal iøvrigt yde Bestyrelsen den fornødne Støtte ved Sagens Ordning i Amerika, navnlig ved at stadfæste Valget af en særlig Kommissær for Udstillingen«.

Hvorpaa Industriforeningen i Skrivelse af 17de Februar giver følgende Svar:

»Efter Modtagelsen af det høje Ministeriums Skrivelse af 2den d. M. angaaende den danske Industris eventuelle Deltagelse i Udstillingen i Chicago næste Aar, har Industriforeningen udarbejdet et kalkulatorisk Budget for en dansk Industriafdeling ved denne Udstilling med det for Øje, at den, som af Ministeriet betonet, paa enhver Maade kan blive tilfredsstillende for Danmarks Anseelse og samtidigt kan arbejde for Tilvejebringelsen af en om muligt vedvarende Export af danske Industrifrembringelser. Og paa Foreningens Vegne skal jeg herved i Henhold til Ministeriets ovennævnte Skrivelse erklære, at naar den Sum, som den anser for det nødvendige Minimum, nemlig 250,000 Kr., udbetales den, vil den ikke undslaa sig for at tage Sagens Gennemførelse i sin Haand paa den af det høje Ministerium antydede Maade.

Det er en Selvfølge, at den Omstændighed, at Foreningen skal indestaa for, at det nu nævnte Statstilskud ikke overskrides, har fremkaldt Betænkeligheder ved at blive staaende ved det oprindeligt anslaaede Beløb, idet der ved denne Indestaaen er forbunden en ikke ringe Risiko. Amerika er et navnlig i et Udstillingsaar dyrt Land, i hvilket de, der ønske at henlede Opmærksomheden paa sig, maa gøre sig gældende paa en fremtrædende og altsaa kostbar Maade, og dette er i nærværende Tilfælde dobbelt nødvendigt, naar — som Foreningen haaber — dygtig Virksomhed for dansk Industrieksport skal gaa Haand i Haand med Danmarks Deltagelse i Udstillingen. Som tidligere udviklet, lægger Industriforeningen en ikke ringe Vægt paa denne Side af Sagen, og det er da ogsaa Hensynet til den, der væsentlig har gjort, at Industriforeningen tror det rigtigt, trods de nævnte Betænkeligheder, at indgaa paa det i dens lange Udstillingsvirksomhed enestaaende Tilfælde at paatage sig en Garanti for, at Danmarks Deltagelse i en international Udstilling ikke skal koste Staten noget udover et vist, forud udbetalt Tilskud.

I den af Foreningen nævnte Sum er der ikke medregnet noget Beløb til ved Rejseunderstøttelser at sætte danske Industridrivende og Haandværkere i Stand til at besøge Chicago-Udstillingen. Da det her vil dreje sig om betydelige Stipendier, der næppe ville kunne sættes under 1500

Kr. for hver Rejsende, vil der hertil kunne medgaa noget Betydeligt. Foreningen har derfor troet det rigtigt ikke at foreslaa nogen Sum, men ganske at henstille denne Sags Afgørelse til det høje Ministerium, idet det dog er en Selvfølge, at Industriforeningen til sin øvrige Virksomhed for Chicago-Udstillingen gærne eventuelt vil føje Fordelingen af det Beløb, som Ministeriet maatte ville søge bevilget til Rejsestipendier, og at den i ethvert Tilfælde vil give Tilsagn om, at de danske Haandværkere og Industridrivende, der som Stipendiater herfra komme til Chicago, i det eventuelle danske Udstillingsbureau dèr skulle kunne faa fornøden og omhyggelig Vejledning til at faa det størst mulige Udbytte for den danske Industri af deres Rejse. Her skal endnu antydes, at der muligvis ved en eventuel Samvirken mellem de forskellige private Institutioner, der uddele Rejsestipendier, vil kunne naas et betydeligt Resultat med Hensyn til Ordningen af danske Stipendiaters Rejser til Chicago, og at Industriforeningen, hvis Danmarks Deltagelse i den her omhandlede Udstilling i det hele gennemføres, vil have sin Opmærksomhed henvendt paa ad denne Vej at naa det efter Omstændighederne mest mulige.

Endnu skal kun tilføjes, at Industriforeningen ved her at afgive det ønskede Garantitilsagn, gaar ud fra, at den fra det høje Ministerium vil modtage den til Sagens Gennemførelse her og i Amerika fornødne Avtorisation, saaledes at den faar Myndighed til paa bedste Maade at gøre den danske Afdeling i Chicago til en med de amerikanske Forhold for Øje virkelig Eliteudstilling og til i Amerika i alle Udstillingsforhold at kunne optræde som officiel Repræsentant for den danske Stat.«

I Overensstemmelse med det i denne Skrivelse udtalte søger Indenrigsministeriet derefter paa Finansloven for 1892—93 bevilget et Statstilskud paa 250,000 Kr. til Danmarks Deltagelse i Udstillingen ved dansk Industri og Haandværk. Bevillingen gives, som det af Forhandlingerne paa Rigsdagen klart fremgaar, mere af nationale og Statsgrunde end af Hensyn til dansk Haandværk og Industri, og efter at den som Bilag I aftrykte »Beregning over Indtægter og Udgifter ved en eventuel Deltagelse fra Danmarks Side i Verdensudstillingen i Chicago 1893« er godkendt af Indenrigsministeriet, stilles dette Beløb til Raadighed for Industriforeningen i det omhandlede Øjemed.

Komiteen for Danmarks Deltagelse i Udstillingen nedsættes derpaa af Industriforeningen den 22. April 1892, anerkjendes af Indenrigsministeriet den 6. Maj s. A. og kommer til at bestaa af:

Hofjuveler *C. Michelsen,* Formand;
Fabrikant *Emil Meyer,* Generalkommissær;
Fabrikant *Harald Bing,* Kasserer;
Professor *C. Nyrop,* Sekretær;
Docent *E. P. Bonnesen;*
Fabrikant *Robert A. Fraenckel*;
Maskinfabrikant *Th. Hüttemeier**);
Bagermester, Cand. polyt. *C. Lichtenberg;*
Fabrikant *Axel Meyer;*
Stenhugger *R. Nielsen;*
Snedkermester, Overretssagfører *Kaspar Rostrup* og
Fabrikejer *Bjørn Stephensen,*

medens Indenrigsministeriet efter forudgaaende Forhandlinger med Udenrigsministeriet den 18. Maj anerkender Fabrikant *Emil Meyer* som Generalkommissær.

Som det fremgaar af den foran citerede Skrivelse af 2. Februar 1892, gik Indenrigsministeriet, ved Forelæggelsen for Rigsdagen af Forslaget til Bevillingen af Statstilskudet til Danmarks Deltagelse i Udstillingen, ud fra, at hverken dansk Kunst eller det danske Landbrug som saadant vilde komme til at deltage i Udstillingen. Medens denne Forudsætning ogsaa kom til at gaa i Opfyldelse for Landbrugets Vedkommende, hvorved den ved Fabrikant *Emil Meyers* Undersøgelsesrejse udvirkede gunstige Koncession for Driften af et arbejdende Mælkeri forblev ubenyttet, skulde Forholdene dog snart udvikle sig anderledes for Kunstens Vedkommende.

Endskønt Kunstakademiet i Slutningen af 1891 havde udtalt sig for, at Kunsten ikke skulde deltage i Udstillingen, og et derefter sammenkaldt almindeligt Kunstnermøde havde sluttet sig til denne Udtalelse, henvender nemlig under 3. Maj 1892 et af Professor *Lorentz Frølich* som Formand, Maleren *Oscar Matthiesen* som Sekretær, Malerne *R. Bissen* og *J. T. Hansen,* Billedhugger *Stephan Sinding,*

*) Afgik ved Døden den 15. Januar 1893, og den derved ledigblevne Plads i Komiteen besattes ikke.

Professor *A. W. Saabye* og Maleren *N. K. Skovgaard* bestaaende Udvalg, som er sammentraadt med det Formaal at virke for, at dansk Kunst paa Udstillingen kan blive repræsenteret paa en for Landet værdig Maade, sig til Komiteen med Forespørgsel, om den maatte være villig til at støtte denne Sag, og under hvilke Forhold danske Kunstnere vilde kunne komme til at deltage i Udstillingen.

Efterat dette Udvalg dernæst paa et den 16. Maj i »Kunstnerforeningen af 18de November« afholdt Kunstnermøde har faaet Mandat til paa den danske Kunstnerstands Vegne at forhandle med Komiteen, tager denne Spørgsmaalet under Behandling, og meddeler den 17. Juni Udvalget, at man savner Berettigelse til at modtage danske Kunstgenstande til Udstilling i Chicago, men at man erklærer sig beredt 1) til at forelægge Industriforeningens Repræsentantskab Sagen til Overvejelse, idet Foreningens økonomiske Risiko selvfølgelig forøges med det Beløb, som maatte medgaa til Varetagelse af Kunstens Tarv, og 2) til, forsaavidt Repræsentantskabet i Erkendelse af den Betydning, det vilde have for Landets Repræsentation i Almindelighed, at danske Kunstnere ikke savnedes ved det store Verdensstævne, lader Foreningen overtage den forøgede Risiko, at søge Indenrigsministeriets Approbation paa, med Benyttelse af det givne Statstilskud, at maatte udvide sin Opgave til ogsaa at omfatte dansk Kunsts Repræsentation i Chicago. Med Hensyn til Betingelserne for Deltagelsen i Udstillingen erklærer Komiteen sig derhos villig til at yde de udstillende Kunstnere det samme som de industrielle Udstillere (jvfr. Bilag II), medens Kunstnerudvalget maatte paatage sig Garantien for, at en saavel i kvalitativ som i kvantitativ Henseende tilfredsstillende Kunstafdeling skaffedes tilveje paa tilfredsstillende Maade, og at den formaaede en dertil egnet Kunstner til at rejse til Chicago for at forestaa Ophængningen og Opstillingen af Kunstgenstandene.

Den 23. Juli indgaar derpaa Industriforeningens Repræsentantskab paa, at Foreningen overtager den forøgede Risiko, der bliver en Følge af Kunstens Deltagelse, ligesom Indenrigsministeriet under

3. November tillader, at Komiteen yder den danske Kunst sin Bistand til Etableringen af en Kunstafdeling paa Udstillingen, men dog kun »under Forudsætning af, at Kunsten efter Kirke- og Undervisningsministeriets Skøn kan ventes repræsenteret paa en fyldestgørende Maade«.

Paa et almindeligt Kunstnermøde den 10. Oktober suppleres derpaa Kunstnerudvalget med 4 Medlemmer og bestaar nu af:

Professor *Lorentz Frølich*, Formand;
Maleren *Oscar Matthiesen*, Sekretær;
— *R. Bissen*,
Professor *V. Bissen*,
Maleren *I. T. Hansen*,
— *Hans Nic. Hansen*,
— *Carl Locher*,
Professor *A. W. Saabye*,
Billedhuggeren *Stephan Sinding*,
Maleren *N. K. Skovgaard* og
— *Kr. Zahrtmann*.

Efterat Professor *Frølich's* Valg til Formand den 17. November er bleven approberet af Ministeriet for Kirke- og Undervisningsvæsenet — som senere ogsaa anerkjendte Komiteens Valg af Maleren *Oscar Matthiesen* og Billedhuggeren *Carl Rohl Smith* (Chicago) til Kommissærer, — og der den 12. November fra samme Ministerium er indgaaet Meddelelse om, at Folketingets Finansudvalg har tiltraadt Ministeriets Forslag om en Bevilling af 25,000 Kr. til danske Kunstneres Deltagelse i Udstillingen, forespørger Kunstnerudvalget under 30. November Komiteen, om denne, »mod at faa Fuldmagt til at hæve nævnte 25,000 Kroner vil 1) paatage sig Udlægget af Rejseudgiften for den Kunstner, som i Chicago skal forestaa det kunstneriske Arrangement af den danske Kunstafdeling, hvilket antages at ville beløbe sig til 3,500 Kroner, samt 2) bistaa med Teg-

ningen af Brandforsikring for Kunstværkerne for det Tidsrum disse ere beroende i Udstillingsbygningen i Chicago, samt med Emballering og Afsendelse af Kunstværkerne, idet det dog skal bemærkes, at Kunstnerkomiteen forbeholder sig at føre Tilsyn med Kunstværkernes Pakning saavel som med Emballagens rigtige og forsvarlige Indretning.« Under 31. December tiltræder Komiteen dette Forslag, og Forholdet mellem denne og »Komiteen for danske Kunstneres Deltagelse i Chicagoudstillingen« er derved fuldstændig ordnet, og det paa en Maade, som lige indtil Samarbejdets fuldstændige Afslutning virker fuldt ud tilfredsstillende.

Angaaende danske Kvinders Deltagelse i Udstillingen rettedes der allerede under Fabrikant *Emil Meyers* Besøg i Chicago i September 1891, som omtalt i denne Indberetning, en Henvendelse til ham fra »*The Board of Lady Managers.*« Denne Henvendelse gentages i en til Udenrigsministeriet rettet Skrivelse af 31te Marts 1892 fra Præsidentinden for bemeldte Komité Mrs. *Bertha M. Honoré Palmer*, som samtidig i en Henvendelse til Hendes Majestæt Dronningen andrager Hs. Maj. om at overtage Patronatet for en eventuel dansk Udstilling i Bygningen for Kvindearbejder. I November 1892 meddeler derefter De Forenede Staters herværende Gesandt Udenrigsministeriet, at Mrs. *Palmer* har meddelt Gesandten, at der er sikret danske Kvinders Arbejder en egen Plads i »*Woman's Building*«, samt udtaler Ønsket om, at der til Fremme af danske Kvinders Deltagelse i Udstillingen, maa blive dannet en særlig dansk Damekomité.

Da det nævnte Areal i den særlige Kvindebygning viser sig at være for lille, til at der paa det kan arrangeres en Udstilling, som kan blive et værdigt Udtryk for, hvad danske Kvinder kunne præstere indenfor det Omraade, som Udstillingen omfatter, ordnes Forholdet saaledes, at der i den danske Afdeling i Industribygningen indrettes en særlig Afdeling for Kvindearbejder, og til at bistaa Komiteen ved Bedømmelsen og Valget af de paagældende Arbejder formaar Komiteen

Frøken *Kirstine Frederiksen,*
— *K. Konstantin-Hansen* og
— *Suzette C. Skovgaard*
til at tiltræde.

The Board of Lady Managers ønsker imidlertid vedblivende danske Kvindearbejder repræsenterede i *Womans Building* og ved Kammerherrinde *Sophie Oxholms* Initiativ tilvejebringes en saakaldt »Laane-Udstilling«, d. v. s. en Kollektivudstilling væsentlig bestaaende af ældre Arbejder, som af Ejerne udlaanes til *The Board of Lady Managers,* der leverer de fornødne Montrer, overtager Brandforsikringen og Ansvaret for dem paa Udstillingsstedet, medens Komiteen paatager sig Transporten og Opstillingen, samt Indpakningen efter endt Udstilling m. v.

Foruden de her omtalte Afdelinger organiseres der endvidere ved Komiteens Foranstaltning tre Specialudstillinger, som alle faa Plads i Afdelingen i Industribygningen. Den ene er en betydelig *Boghaandværksudstilling,* som tilvejebringes og ordnes af Formanden for Foreningen for Boghaandværk, Xylograf *Fr. Hendriksen.* De to andre ere *H. C. Andersens og Thorvaldsens Udstillinger,* hvis Tilvejebringelse velvilligst overtages af Kunstforlægger *Ernst Bojesen.*

Hermed ere Rammerne for Danmarks Deltagelse i Udstillingen tilvejebragte, og vi skulle nu gaa over til nærmere at omtale Arbejdets Gang og forskellige Enkeltheder.

INDLEDENDE ARBEJDER

Allerede inden Komiteen blev dannet, vare omfattende Arbejder udførte af Industriforeningen, saa at Komiteen straks efter sin Nedsættelse, med Kraft kunde fremme de egentlige Organisationsarbejder. Den 1. Maj 1892 aabnede Komiteen saaledes et Bureau i Industriforeningens Ejendom, og efter at man i April havde vedtaget de reglementariske Bestemmelser, der findes aftrykte som Bi-

lag II, udsendtes den 5. Mai følgende Indbydelse til Deltagelse i Udstillingen, til en Del Industridrivende, som maatte antages at nære Interesse for den, saavelsom til Landets samtlige Haandværker- og Industriforeninger:

»I Sommeren 1893 vil *De nordamerikanske Fristater* fejre Mindet om Amerikas Opdagelse for 400 Aar siden ved en mægtig Verdensudstilling. Blandt de Stæder, som kappedes om Æren af at blive Midtpunktet for Aarets Festligheder, blev Chicago, denne By, hvis Vækst og Udvikling er foregaaet med en saa æventyrlig Hurtighed, den sejrende.

Her vil da næste Aar finde et internationalt Stævne Sted, større og mere omfattende end noget tidligere. Den nye Verden vil her fremvise sine mangfoldige Frembringelser, der i lige høj Grad ville bære Vidne om den unge Verdensdels rige Velstandskilder som om dens Beboeres rastløse Handlekraft; jævnsides hermed og udfordrende til Sammenligning møder den gamle Verden frem med sine Arbejder, Resultaterne af dens dybere og modnere Kultur, dens sikrere Erfaringer.

Et betydningsfuldt Møde mellem alle civiliserede Nationer, til hvilket enhver af dem sender det Bedste, den ejer, Summen af dens Snille og Kunstsans.

Den danske Regering har erkendt Betydningen af, at vort Fædreland ikke udebliver ved denne Lejlighed. Rigsdagen har bevilget en Sum af 250,000 Kr. til den danske Industris Deltagelse, og dette Beløb er stillet til Disposition for Industriforeningen i København. Denne har under disse Forhold troet at burde overtage Garantien for Tilvejebringelsen af en dansk Afdeling.

Industriforeningen skatter den Tillid, Regeringen har vist den ved en Lejlighed, hvor man har anset det for ønskeligt, at Danmark bliver værdigt repræsenteret, og Foreningens Bestyrelse og Repræsentantskab har overdraget undertegnede Komité at gennemføre Sagen.

Omfattende Forarbejder er alt udførte. Ved en dansk Udsendings Besøg i Chicago f. A. er der sikret den danske Afdeling velbeliggende og tilstrækkelig Plads. Man er beskæftiget med at organisere et Bureau, der her hjemme skal give Udstillerne fornøden Vejledning, og som i Chicago af al Kraft vil søge at fremme Salget af danske Frembringelser.

Dog — disse Foranstaltninger afgive kun den ydre Ramme. Skal det lykkes Komiteen at samle et anskueligt og fyldigt Billede af det Kulturstandpunkt, Danmark indtager, maa den kunne gøre Regning paa almindelig Tilslutning og Sympati saavel hos offentlige Institutioner som Private.

Det er ikke overvejende Haabet om økonomisk Fordel, der i dette Tilfælde bør være bestemmende for Udstillerne. Langt snarere vil den Betragtning være den afgørende, at der her er paalagt den danske Industri en Repræsentationspligt, som kun kan opfyldes, dersom Enhver yder sit Bedste for at gøre Udstillingen saa righoldig og alsidig som muligt indenfor de Grænser, som maatte blive dragne.

Naar da det danske Flag næste Aar hejses i Chicogo, vil det forhaabentlig vaje over en Afdeling, til hvilken de talrige Danske derovre med Glæde ville søge hen, og som de med Stolthed kunne vise deres nye Medborgere. Og disse ville erkende, at er vort Land end ringe af Omfang, saa rører der sig dog indenfor dets snævre Grænser et Liv og en Udvikling, der hævder det en værdig Plads blandt Evropas Kulturstater.«

Af de reglementariske Bestemmelser skal fremhæves, at Komiteen ved disse paatager sig at afholde Udgifterne ved de danske Afdelingers Bestyrelse (Bureau, Tilsyn, alm. Salgshjælp) ved Udstillingsrummenes almindelige Udstyrelse, ved Gjenstandenes Transport fra Kjøbenhavn, Assurance under Transporten, Udpakning i Chicago, Opstilling i Udstillingen, Nedtagning og eventuel Indpakning, Hjemsendelse til Kjøbenhavn og Assurance under denne, samt ved Emballagens Magasinering i Udstillingstiden, saaledes at det foruden Bekostningen ved Udstillingsgenstandenes og Installationsmateriellets Tilvirkning, Indpakning og Transport til og fra Samlingsstedet i Kjøbenhavn, kun paahviler Udstillerne at bære Udgiften ved Genstandenes Brandforsikring paa Udstillingsterrænet.

Ved de reglementariske Bestemmelser forbeholder Komiteen sig derhos Ret til at afgøre, om de anmeldte Genstande kunne modtages, hvorvidt den begærede Plads kan tilstaas og de foreslaaede Montrer og specielle Opstillinger antages, samt opfordrer Udstillerne til at ordne sig fagvis i kollektive Udstillinger og saavidt muligt stræbe hen imod Anvendelsen af ensartet Udstillingsmateriel.

Samtidig med Udsendelsen af Indbydelsen til de private Udstillere, rettede Komiteen, for at de danske Afdelinger kunde blive et saa fyldigt Udtryk som muligt for det Kulturstandpunkt, som Danmark indtager, direkte Henvendelser til forskellige Avtoriteter og Institutioner, saasom Krigsministeriet, Ministeriet for Island, den kgl. grønlandske Handel, Statsbanerne, Telegrafvæsenet, Postvæsenet, Kjøbenhavns Kommune m. fl. om at deltage i Udstillingen. Disse Henvendelser besvaredes imidlertid alle afslaaende undtagen for Krigsministeriets Vedkommende. Da dette Ministeriums Deltagelse i Udstillingen imidlertid gjordes afhængig af, at Komiteen vilde bære

en stor Del af de med den forbundne Udgifter, og der, medens Forhandlingerne stode paa med Ministeriet, havde meldt sig et saa stort Antal private Udstillere, at det Areal, som havdes til Raadighed, endskønt man fra første Færd havde anset dette for rigeligt, viste sig at være knebent nok til, at man kunde imødekomme de mange indkomne Begæringer om Plads, opgaves Planen om nævnte Ministeriums Deltagelse i Udstillingen.

Et Forsøg gjordes endnu paa at faa det danske Landbrug som saadant til at deltage i Udstillingen. Da dette imidlertid mislykkedes, støttede Komiteen i en Skrivelse til Indenrigsministeriet en fra Firmaet H. C. Petersen & Co. fremkommen Henvendelse om Tilladelse til, at en den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole tilhørende stor Model af et dansk Dampcentrifugemejeri maatte blive udstillet i Chicago. Henvendelsen besvaredes afslaaende, og Deltagelsen i Udstillingen maatte saaledes baseres udelukkende paa private Udstillere.

Samtidig med at Indbydelsen til Udstillingen udsendtes, toge de forberedende Arbejder med Hensyn til de danske Afdelingers Arrangement deres Begyndelse. Det overdroges Arkitekt *K. Arne-Petersen* at udarbejde Planer for Anvendelsen af de Danmark tildelte Arealer og disses Udsmykning. Den Opgave, der stilledes ham, var at tilvejebringe stilfulde Indramninger om Afdelingerne i Industrihallen og Agerbrugsbygningen, saaledes at disse under de tilstedeværende store Forhold kunde gøre sig gældende og henlede Opmærksomheden paa Danmark samt give disse Afdelinger saavelsom Afdelingen i Kunsthallen en saavidt mulig salonmæssig Udstyrelse, saa at Udstillingsgenstandene kunde fremtræde for Publikum i hyggelige Omgivelser og paa den mest tiltalende Maade.

Paa Grundlag af de den 16. Juli fra de amerikanske Udstillingsmyndigheder modtagne endelige Planer over de Danmark tildelte Rum, udarbejdes derpaa Tegningerne til Afdelingernes Indramninger, og efter at disse ere antagne af Komiteen og derefter approberede af de amerikanske Udstillingsmyndigheder den 12. November, skrides straks

saavel til Udførelsen af disse som til den endelige Pladsfordeling til Udstillerne.

De Udstillere, hvem man kunde indrømme Plads, gives der i Begyndelsen af November Underretning herom ved Skrivelser (Bilag III), i hvilke de dem tildelte Pladser ere afmærkede paa Planer af Afdelingerne, og livlige Forhandlinger med Udstillerne, som fortsættes flere Maaneder ind i 1893, tage nu deres Begyndelse.

I de første Dage af Januar 1893 udsendes dernæst til Udstillerne med den som Bilag IV aftrykte Skrivelse »Bestemmelser for Pakning, Afsendelse, Fortoldning, Salg m. v. af Udstillingsgenstande« (Bilag V) samt Blanketter til Anmeldelse af »hvor mange Kolli, der ønskedes afsendte« (Bilag V A), til »Fakturer til Brug overfor de amerikanske Toldmyndigheder« (Bilag V B) og til »Fortegnelser over de Genstande, som ønskedes solgte ved Komiteens Foranstaltning« (Bilag V C). Endvidere udsendes den 11. Januar en Skrivelse (Bilag VI) med vedhængende Blanket (Bilag VII) til Meddelelse af Oplysninger til Brug ved Affattelsen af den illustrerede Katalog, som Komiteen havde besluttet at udgive. (Angaaende disse Æmner henvises endvidere til de Afsnit, der handle om Udstillingsgenstandenes Afsendelse og Katalogen.)

Samtidig med at disse Forberedelser træffes her i Landet, føres der omfattende Forhandlinger med de amerikanske Udstillingsmyndigheder, og da det under disse viser sig nødvendigt tidligere end paaregnet at have en Repræsentant i Chicago, overdrager Komiteen fra 1. November 1892 dansk Vicekonsul *Otto A. Dreier* i Chicago Hvervet som stedlig Kommissær, hvorved den sikrer sig en dygtig og med de amerikanske Forhold fortrolig Leder af Bureauet i Chicago.

INSTALLATIONEN AF AFDELINGERNE

For at staa uafhængig af de amerikanske Arbejderforhold, der forventedes at ville blive ret vanskelige hen imod Udstillingens

Aabningstid samt for at sikre den rette Gennemførelse af Arkitektens Planer, vedtoges det at lade alle Arbejder ved Indramningen af de danske Afdelinger og Installationsmateriellet — undtagen saadanne grovere Arbejder, som let lode sig gøre paa Stedet — udføre og tilpasse her hjemme, saaledes at det hele let kunde samles paa Stedet, væsentligst ved herfra oversendte danske Arbejdere. Herfor talte ogsaa rent økonomiske Hensyn: Forskellen mellem de højere amerikanske og de lavere danske Arbejdspriser, det her i Evropa gældende betydelig lavere Prisniveau for de forskellige Stoffer, Spejlglas o. s. v., der skulde benyttes til Udstyrelsen af Afdelingerne, hvilke mere end opvejede Bekostningen ved Transporten, saa meget mere, som der jo ikke skulde betales Told af, hvad der indførtes paa Udstillingen af Installationsmateriel, og Toldregulativet gav Ret til, som Dækning for den paa samme hvilende Told, at efterlade paa Stedet (uden Nedbrydning) alle saadanne Genstande, som det ikke kunde betale sig at føre hjem igen efter Udstillingens Slutning.

De Arbejder, der skulde udføres, faldt ind under følgende tre Hovedgrupper: Træ-, Stukkatør- og Malerarbejder. Udførelsen af, hvad der af disse kunde gøres her hjemme, overdroges efter derpaa modtagne Tilbud til Tømrermester *Carl Cortsen*, Billedskærer og Stukkatør *Hans Chr. Berg* samt Malerfirmaet *Bernhard Schrøder, Nielsen & Hansen*. Tømrermester *Cortsen* overdroges det dernæst mod en bestemt Godtgørelse for det dermed forbundne Arbejde, Rejseudgifter og Opholdet i Chicago, 1) at forestaa Anskaffelsen af de Materialier m. v., som skulde benyttes til Etableringen af de danske Afdelinger; 2) for Komiteens Regning at antage den Arbejdskraft af Tømrere og Snedkere, som maatte være nødvendig til Etableringen af Afdelingerne, og 3) uden særligt Vederlag at forestaa Ledelsen af de Arbejder ved Etableringen af Afdelingerne, som ikke maatte blive overdragne andre, og til dette Øjemed at opholde sig i Chicago fra Begyndelsen af Marts 1893, indtil Afdelingerne vare afleverede som fuldt færdige. En lignende Ordning træffes

med *Bernh. Schrøder, Nielsen & Hansen* med Hensyn til Udførelsen af de Malerarbejder, som maatte udføres paa Stedet i Chicago.

Til at udføre Arbejdet engageredes derhos 9 Snedkere og Tømrere, 6 Malere og 1 Tapetserer. Betingelserne for disses Engagement vare forskellige; for 9 af dem betalte Komiteen saavel Ud- som Hjemrejsen, for 4 alene Udrejsen, medens 3 (Stipendiater) selv afholdt Udgiften til Befordringen. Rejsen skulde foretages paa 2den Kahyt med Dampskib fra Kjøbenhavn til New-York og 1ste Klasse paa Jernbane fra denne By til Chicago. I Tærepenge paa Rejsen fra New-York til Chicago skulde Komiteen betale 30 Kroner pr. Mand, og Ugelønnen akkorderedes til 10 Dollars for 6 Dages Arbejde. Komiteen forpligtede sig derhos til at holde Arbejderne ulykkesforsikrede for 2,500 Kroner hver*), hvilken Forsikring gennem Forsikringsselskabet *Skjold* tegnedes hos »Chicagoforsikringsforbundet« til en Præmie af $4^1/_2$ $^0/_{00}$. Til Sikkerhed for Opfyldelsen af deres Forpligtelser stillede Arbejderne hver en Kavtion af 250 Kroner.

Det var oprindelig Hensigten, at Udstillingsmateriellet skulde afsendes herfra med det den 24. Januar 1893 afgaaede Thingvalla-Dampskib, og at selve Udstillingsgenstandene skulde følge efter den 7. Februar med en anden af samme Linjes Dampere. Den 24. Januar laa da ogsaa alt Materiellet færdigpakket til Afsendelse, Sundet var imidlertid lukket af Is og Skibsfarten paa Kjøbenhavn standset. Og da de Forsøg, som gøres paa at faa den Del af Materiellet, som skal bruges først, afskibet ad anden Vej, ej heller føre til noget Resultat, har man under disse Omstændigheder intet Valg, men maa rolig afvente Skibsfartens Genaabning, som finder Sted nogle Dage ind i Marts. Med Dampskibet »Hekla« afgaar derpaa Installationsmateriellet samt en Del af Udstillingsgenstandene den 9. Marts, hvorhos Resten af disse afskibes med »Norge« den 16. og »Thingvalla« den 28. Marts. Med »Hekla« afrejser endvidere de føromtalte 16 Haandværkere, og ved at dirigere en Del af In-

*) De gifte ulykkesforskredes dog for 5,000 Kroner.

stallationsmateriellet fra New-York til Chicago med Expres — hvorved Fragten af det bliver noget over det tidobbelte af, hvad den ellers vilde være bleven — haaber man at skulle kunne blive i Stand til at paabegynde Arbejdet i Chicago i Dagene omkring den 1. April. Den 24. Marts brækker imidlertid »Hekla« sin Skrueaxe, hvorved Farten forsinkes, saa at Ankomsten til New-York først finder Sted den 9. April.

Imidlertid ere Arkitekt *K. Arne-Petersen*, Tømrermester *Carl Cortsen* og Hofdekorationsmaler *Chr. Nielsen* (af Firmaet *Bernhard Schrøder, Nielsen & Hansen*) ankomne til Amerika den 26. Marts, og medens Arkitekten straks fortsætter Rejsen til Chicago og der træffer de endelige Forberedelser til Arbejdets Paabegyndelse, afvente D'Hrr. *Cortsen* og *Nielsen* i New-York »Heklas« Ankomst.

Straks efter »Heklas« Ankomst til New-York Søndag den 9. April afrejse Haandværkerne under Førelse af Hofdekorationsmaler *Nielsen* via Niagara — hvor der gøres en Dags Ophold — til Chicago; Tømrermester *Cortsen* forbliver imidlertid endnu otte Dage i New-York for at fremskynde Godsets Afsendelse. Dette viser sig saa meget mere nødvendigt, som alle Jernbanelinjer mellem New-York og Chicago ere saa belemrede med Gods, at det er meget vanskeligt at skaffe Jernbanevogne, og Befordringen af Godset gaar meget langsomt for sig. Opfyldelsen af de Formaliteter, der ere en Følge af »Heklas« Havari, medføre ogsaa Sinkelser; blandt andet fordrer Dampskibsselskabet Thingvalla saaledes et Depositum af 77,500 Kroner som Sikkerhed for de Havarigrosse-Omkostninger, der formentes at ville falde paa Udstillingsgodset. Ved den danske Udstillingskomités Formands og Generalkommissærs Ankomst til New-York den 15. April, staar imidlertid den sidste Del af det med »Hekla« og »Norge« afskibede Udstillingsgods indladet i Jernbanevogne parat til Afgang til Chicago.

Det pr. Ekspres afsendte Materiel til *Landbrugsafdelingens* Indramning ankommer til Chicago den 17. April; der tages da straks fat paa dets Opstilling, og paa Udstillingens Aabningsdag den 1. Maj staar denne Afdeling i alt væsentligt færdig.

I *Kunstafdelingen* paabegyndes Arbejdet ved Udstillingsrummenes Udstyrelse og Kunstgenstandenes Udpakning og Placering ved Kunstkommissærens, Maleren *Oscar Matthiesens* Ankomst den 22. April. Samtlige Arbejder vare fuldendte den 22. Maj, paa hvilken Dag Afdelingen aabnedes med en Festlighed, til hvilken der var udstedt ca. 300 Indbydelser til Udstillingsmyndighederne, de fremmede Kommissariaters Medlemmer, Kunstvenner og Danske i Chicago m. fl.

For *Industriafdelingens* Vedkommende kom Arbejdet først i Gang den 29. April, altsaa kun et Par Dage før Udstillingens Aabning. Dette skyldtes dels de betydelige Funderingsarbejder, som af de amerikanske Udstillingsmyndigheder i sidste Øjeblik forlangtes ududførte til Understøttelse af Gulvet under Hovedportalen, men dog væsentligt den Langsomhed, med hvilken Udstillingsgodset indkom fra New-York, og endelig at det, da Tusinder af uaflæssede Jernbanevogne henstode paa Jernbanesporene omkring Udstillingen, krævede megen Tid at faa Jernbanevognene lossede. Endskønt en stor Del af Godset først ankom noget ind i Maj Maaned, lykkedes det dog til Aabningsdagen at faa det underste Parti af Hovedfaçaden rejst og prydet med danske Vaaben, Flag og Grønt samt et stort Skilt, som angav Grundene — Ishindringer og »Heklas« Havari — til at man ikke var færdig, saaledes at Afdelingen, da Præsident *Cleveland* paa sin Vandring gennem Industrihallen, standsede ved denne for at hilse paa det danske Kommissariats Medlemmer, tilsyneladende ikke var længere tilbage end de, der ikke havde haft saadanne Hindringer og Uheld at kæmpe med, og faktisk var længere fremme end Ruslands, Norges, Italiens og Brasiliens Afdelinger.

Fra det Øjeblik Arbejdet blev paabegyndt, fortsattes det uafbrudt — baade Søgne- og Helligdage — indtil det var fuldendt, og saa hurtigt Forholdene tilstedte det, forøgedes Arbejdskraften, saaledes at denne en Tid lang endog udgjorde over 60 Mand, endvidere fandt Overarbejde, særlig for de danske Haandværkeres Vedkommende,

hyppigt Sted, navnlig i den Tid, i hvilken Udpakningen og Opstillingen af Udstillingsgenstandene foregik. Endskønt der oprindelig var paaregnet to Maaneder til Afdelingens Etablering, lykkedes det paa denne Maade i Hovedsagen at tilendebringe Installationen paa ca. 5 Uger, saaledes at denne paa *Danmarksdagen* den 5. Juni kunde gøres tilgængelig for Publikum.

Den formelle Aabning af Afdelingen fandt derpaa Sted den 7. Juni ved en *Reception*, i hvilken Repræsentanter for Udstillingsmyndighederne, de fremmede Kommissariater, Staten Illinois' og Byen Chicagos Myndigheder samt den amerikanske Presse saavel som en Del i Amerika bosiddende Danske og fremragende Borgere i Chicago deltog i et Antal af i alt ca. 300 Personer.

Efter denne Tid var der vel adskillige mindre og supplerende Arbejder tilbage at udføre; disse vare dog ikke af større Omfang, end at Arkitekten, Tømrermester *Cortsen* og Hofdekorationsmaler *Nielsen* den 8. Juni kunde afrejse fra Chicago, og kort Tid derefter — d. 16. Juni — tiltraadtes Hjemrejsen af de Haandværkere, hvis Tilbagebefordring hertil Landet det paahvilede Komiteen at sørge for, efter at der i nogle Dage var givet disse Lejlighed til at bese Udstillingen.

Samtidig med at Installationen i Industrihallen gjordes færdig, opstilledes *De danske Kvinders Laaneudstilling* i Kvindernes Bygning. Til denne leveredes Montrerne af *The Board of Lady Managers*, saaledes at det danske Kommissariats Virksomhed her indskrænkede sig til at foretage Opstillingen af Udstillingsgenstandene. Denne kunde have været foretaget straks efter Udstillingsgodsets Ankomst i Begyndelsen af Maj; *The Board of Lady Managers* skaffede imidlertid først efter mange Paamindelser Montrerne, som det skulde levere, tilveje nogle Dage ind i Juni.

Komiteens Beslutning saavidt muligt at foretage Anskaffelsen af Installationsmateriellet herhjemme, viste sig i Praksis at være rigtig. Arbejdet blev paa denne Maade baade bedre og billigere, hvoraf atter resulterede, at der kunde anvendes mere paa Afdelingernes

Udstyrelse. Arkitekt *Arne-Petersen*, Tømrermester *Cortsen* samt Hofdekorationsmaler *Nielsen* fortjene Anerkendelse for den indsigtsfulde Maade, hvorpaa alt til de ringeste Detaljer var forberedt herhjemmefra; havde dette ikke været Tilfældet, vilde det ikke være lykkedes at tilendebringe de omfattende Arbejder, som Installeringen af Afdelingerne i Virkeligheden var, saa hurtigt som det skete, saa meget mere som den største Del af de Arbejdere, som Forholdene medførte, at der maatte antages i Chicago, kun i ringe Grad vare i Besiddelse af de nødvendige Forudsætninger for at kunne udføre det Arbejde, som de paatog sig. Trods den Fugtighed, som Træmaterialierne havde været udsatte for paa Rejsen, modstod de fortrinligt den stærke Varme, og Installationsmateriellet stod den Dag, da Nedbrydningen af de danske Afdelinger tog sin Begyndelse, lige saa smukt som paa Aabningsdagen. Af Materialier anskaffedes i Chicago, foruden en Del Tømmer, Brædder, Isenkram- og Farvevarer, som naturligst købtes paa Stedet, kun noget Spejlglas (istedetfor paa Rejsen itubrudt) samt en Bagatel Hessian og Shirting.

DE DANSKE AFDELINGER

Som alt omtalt havde Danmark særlige ved Komiteens Foranstaltning udstyrede Afdelinger i *Industrihallen*, *Agerbrugsbygningen* og *Kunsthallen*, medens en mindre Kollektivudstilling var arrangeret i *Kvindernes Bygning*.

Afdelingen i Industrihallen

Denne havde en fortrinlig Beliggenhed ligeoverfor Rusland mellem *Columbian Avenue* (Bygningens store Midtgang) og en parallelt med denne løbende Sidegang samt havde endvidere Façade mod en disse forbindende Tværgang (Fig. 2.) Den havde en Bredde

af 69 eng. Fod, en Dybde af 133 Fod og udgjorde saaledes ialt 2,115 □ Alen dansk Maal.

Hovedportalen (Fig. 4), som vendte ud imod Midtgangen, havde man søgt at give et iøjnefaldende dekorativt Ydre, for at Afdelingen ikke skulde forsvinde mellem de den omgivende store Landes. Selve Indgangen, (Fig 3.), hvis Aabning havde en Bredde af ca. $6^1/_2$ Alen, var prydet med Søjler, der bare en kraftig Gesims, over hvilken brede Buer hævede sig. Herover var bygget et stejlt Tag, der endte i et slankt Taarn med Søjler og Kvistpartier. Indgangen var flankeret af to mindre Taarne, der forneden afgave Plads til Kontorer, hvis Vinduer, som vare prydede med Glasmalerier, vendte ud imod Hovedgangen. I disse to Taarne var der anbragt Uhre, af hvilke det ene viste Kjøbenhavns, det andet Chicagos Tid. Alle tre Taarne endte i spidse Spir, hvis Fløje vare dannede som Dannebrogsflag. Til den midterste af disse Fløje var der fra Gulvet en Højde af 45 Alen og til de to andre af 31 Alen. I Portalen var ophængt svære Fløjls Portierer, der foroven endte i en imiteret Gobelin med Danmarks Vaaben omgivet af stiliserede Kløver og Bølger samt bærende Inskriptionen »The Kingdom of Denmark.« I Aabningerne paa begge Sider af Hovedportalen — bag hvilke Thorvaldsens og H. C. Andersens Udstillinger havde deres Plads — vare disses Statuer anbragte (Fig. 13. og 14).

Den Afdelingen omgivende Væg, der strakte sig langs dennes øvrige Sider, havde en Højde af 9 Alen til Overkanten af Gesimsen, hvorfra udvendig et Halvtag dækkede den indvendig omløbende Hulkehl.

Den 133 Fod lange Façade mod Tværgangen, havde paa Midten en ca. 6 Alen bred Indgang (Fig. 5). og var delt af 4 opgaaende Kvistpartier med Skjold- og Flagdekorationer. Denne Façade var foruden af Indgangen gennembrudt af fire 3 Alen brede Bueaabninger, som vare forsynede med fritstaaende Søjler. I hver af Buerne var anbragt en Figur af *Thorvaldsen* eller *Bissen*, og Vægfladerne mellem disse vare dækkede af Malerier, dels Partier fra Danmark og dets

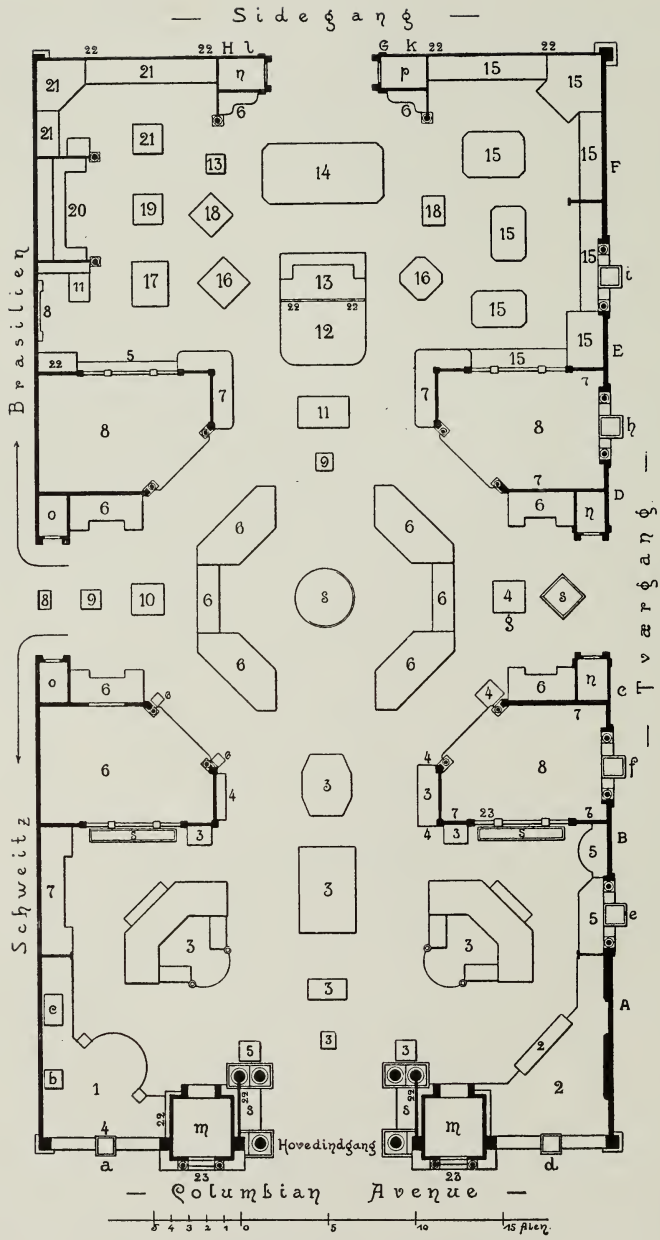


Fig. 2. Plan af Afdelingen i Industrihallen.

FORKLARING

TIL PLANEN AF AFDELINGEN I INDUSTRIHALLEN

UDSTILLINGSGENSTANDENES FORDELING

1. Thorvaldsens Udstilling.
2. H. C. Andersens Udstilling.
3. Guld- og Sølvarbejder o. s. v.
4. Andre Metalarbejder.
5. Uhre, Symaskiner, navtiske Instrumenter, Bølgedæmpere o. s. v.
6. Keramiske Arbejder.
7. Tapeter, Gyldenlæder, Lakervarer o. s. v.
8. Møbler, Snedker- og Billedskærerarbejder.
9. Stenhuggerarbejder.
10. Flatøbogen.
11. Sløjdundervisning- og Redskaber.
12. Fortepianoer.
13. Bundtmagerarbejder o. s. v.
14. Københavns Frihavnsmodel.
15. Kvindelige Arbejder (Broderier, vævede og syede Sager, Læder-, Metal,- Træskærer- og keramiske Arbejder).
16. Kridt- og Kalksten, Kugleflint.
17. Mekaniske Klaviaturer.
18. Parfumer o. s. v.
19. Handsker.
20. Papirvarer, Lykønskningskort o. s. v.
21. Boghaandværk.
22. Fotografier.
23. Glasmalerier og Glasmosaik.

STATUER m. m.

a. Thorvaldsens Statue.
b. Hebe (Thorvaldsen).
c. Hyrdedreng (do.)
d. H. C. Andersens Statue.
e. Argosdræberen (Thorvaldsen).
f. Venus (do.)
g. Pantherdræberen (Jerichau).
h. Hyrdepige (Bissen).
i. Spinderske (do.)
k. Forchhammers Buste.
l. H. C. Ørsteds do.
m. Kontorer.
n. Salgsbureauer.
o. Garderober for Personalet.
p. Depot.
s. Siddepladser.

DEKORATIVE MALERIER PAA YDERVÆGGEN

A. Gejser paa Island.
B. Grønlandsk Landskab.
C. Sundet ved Kronborg.
D. Kjøbenhavns Rhed.
E. Vestindisk Landskab.
F. Møens Klint.
G. Jysk Hedeparti.
H. Fynsk Skovparti.

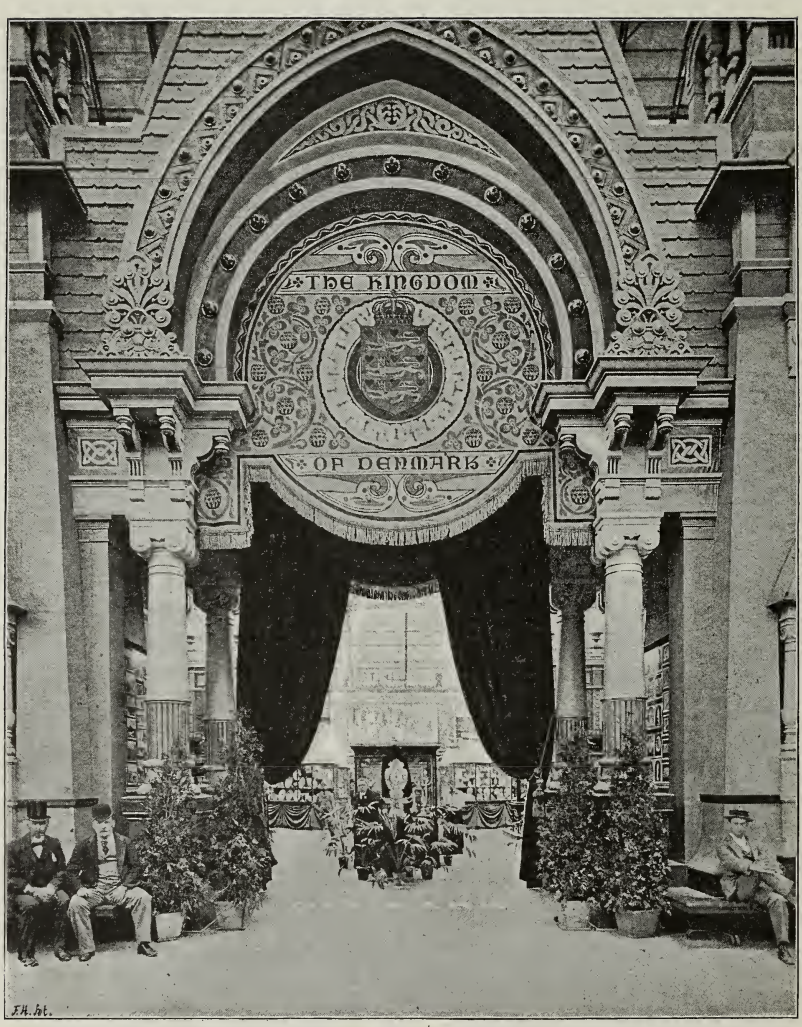


Fig. 3. Hovedindgangen til Afdeligen i Industrihallen.

Fig. 4. Industriafdelingens Hovedportal mod Columbian Avenue.

Kolonier, dels fremstillende Episoder af de danske Vikingers i Flatøbogen omtalte Amerikafærd. I Tilslutning til den øvrige Dekora-

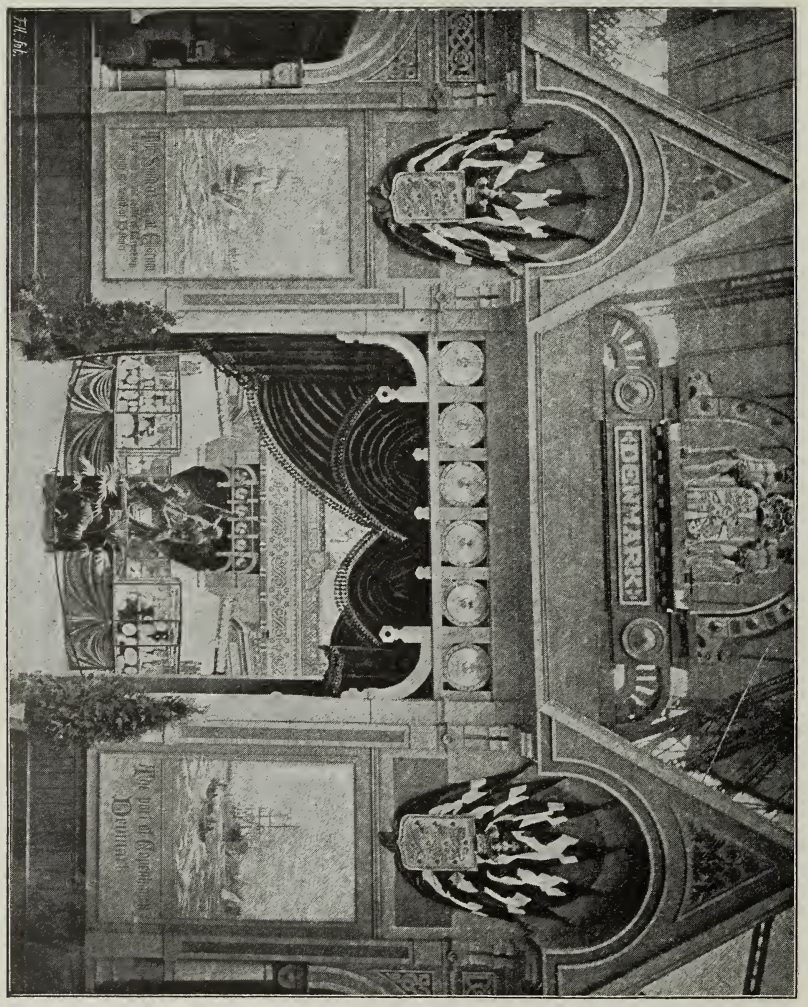


Fig. 5. Sideindgangen til Afdelingen i Industrihallen.

tion var her paa forskellige Partier anbragt Friser i fladt Relief, Imitation af Træskæring samt stiliserede Blomster, malede efter Motiver fra den danske Flora.

Fig. 6. Side- og Bagvæg til Afdelingen i Industrihallen.

Den tredje fritliggende Façade var gennemført i nøje Samklang med sidstnævnte (Fig. 6.); den havde ligeledes en ca. 6 Alen bred Indgang, og ved Siden af denne vare Buster af *H. C. Ørsted* og *Forchhammer* anbragte under Kvistpartierne, medens den nedre Del af Væggen var indrettet til Udstillingsplads for Fotografier.

Indvendig dannede Afdelingen et stort Rum, som dog ved 4 fremskudte Partier (Køjer) var delt i 3 Dele. En foroven gennemløbende Frise, fremstillende et vævet Tæppe, afsluttede en stor dekorativ Hulkehl, og bidrog til at samle Rummet til et Hele. Farverne vare overalt gennemført lyse i forskellige sammenstemte Aftoninger, der paa enkelte Steder bleve brudte af kraftigere Friser og Baand. Forøvrigt var Afdelingens Udstyrelse salonmæssig. I alle Dør- og Køjeaabninger var ophængt Draperier af Fløjl, og Montrerne, der paa enkelte Undtagelser nær vare holdte i ens Stil, vare forneden draperede med Fløjl i Farver, der stode til Vægdraperierne. Gulvene vare dækkede med Linoleum, og i hver Døraabning var i dette paa dekorativ Maade anbragt et tydeligt »DENMARK«, saa at man strax ved Indtrædelsen i Afdelingen vidste, hvor man var. Sofaer og Bænke betrukne med Fløjl vare anbragte overalt, hvor Forholdene tillode det, saaledes at der i Afdelingen fandtes rigeligt af Siddepladser. Ved Indgangene til Afdelingen samt paa forskellige Steder i denne var desuden henstillet grønne Planter, der holdtes vedlige hele Udstillingstiden igennem.

Da den Belysning, der af de amerikanske Udstillingsmyndigheder var indlagt i Industrihallen, ikke viste sig tilstrækkelig for den danske Afdelings Vedkommende i den mørkere Aarstid, etableredes ved Kommissariatets Foranstaltning en særlig elektrisk Belysning af Afdelingen.

Den opnaaede Virkning blev almindelig anerkendt som heldig, idet Afdelingen foruden at gøre sig gældende i det store Rum, fremtraadte baade festlig og hyggelig samt afgav en rolig Indfatning om de forskelligartede Udstillingsgenstande.

Afdelingen rummede 182 Udstillere foruden H. C. Andersens og Thorvaldsens Udstillinger.

Afdelingen i Landbrugsbygningen

Denne omfattede et Areal paa ca. 430 □ Alen, og var frit beliggende med Adgang fra alle fire Sider. (Fig. 7.)

Hovedindgangen til Afdelingen var opført som en Del af en dansk Bondegaard i Bindingsværksmanér (Fig. 8). To fremadvendte Gavle omfattede Portpartiet, hvis Aabning var ca. $5^1/_2$ Alen bred.

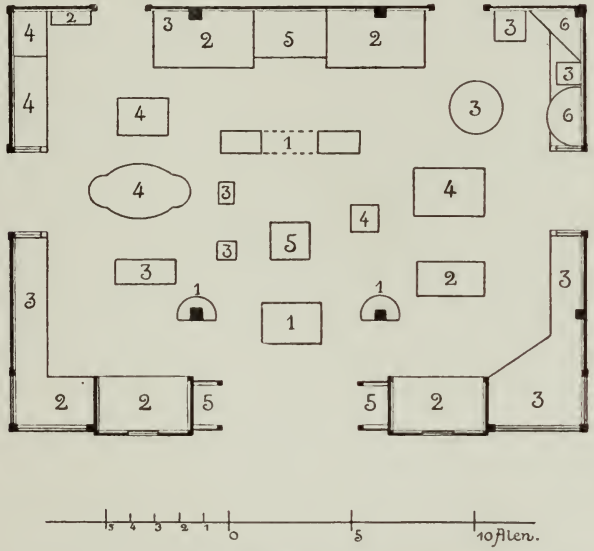


Fig. 7 Plan af Afdelingen i Landbrugsbygningen.
1. Landbrugsredskaber o. l. 2 Maskiner, Maskindele, Vægte o. s. v. 3. Mejeriredskaber og lignende Apparater. 4. Produkter og Næringsmidler. 5. Øl, Sprit, Likør. 6. Kemisk Industri.

Portalen var udført i en let Tømmerkonstruktion, som var beklædt med Brædder, hvorpaa Bindingsværksstolperne m. m. var fremstillet ved paanaglede Brædder, og de derved fremkomne Felter vare pudsede med Kalkmørtel, saaledes at det Ydre fremtraadte som en meget naturtro Bindingsværks Façade. Taget var udført fuldstændig som et almindeligt Straatag.

Afdelingens øvrige Sider var omgivet af en 4 Alen høj Brædde-væg, forsynet med ca. $2^1/_2$ Alen brede Indgange. Væggenes ud-

vendige Sider vare i Brystningshøjde inddelte med Lister, medens den øverste Del var benyttet til en Fremstilling af danske Nationaldragter, som i et Antal af 30 farvede Afbildninger, dannede en Art Frise. Den Side af Væggen, der vendte mod Sverrigs Afdeling, var i nævnte Frise yderligere prydet med et ca. 12 Alen langt Maleri forestillende et dansk Landskab med Bondegaard, Kirke, Kreaturer, Pløjescene m. v.; over dette Maleri var anbragt en stor Skjold- og Flagdekoration.

De i Portalen værende Rum, der vendte ud imod Afdelingen, vare indrettede til Udstillingsrum. Afdelingens Indre fordrede ingen særlig Dekoration, idet Udstillingsgenstandene fuldstændig optog Pladsen der; kun vare Væggene forsynede med en smal, dekorativ Frise. Gulvet i hele Afdelingen var belagt med Linoleum. Afdelingen talte 28 Udstillere.

Afdelingen i Kunsthallen.

Paa Grund af den Vaklen frem og tilbage med Hensyn til, om dansk Kunst skulde deltage i Udstillingen, og det sene Tidspunkt, paa hvilket man i Kunstnerkredse endelig bestemte sig for Kunstens Deltagelse, fik den danske Kunstafdeling ikke saa god en Beliggenhed, som den vilde have faaet, dersom man i Tide havde bestemt sig. Den af Fabrikant *Emil Meyer* i 1891 sikrede Plads — to store Rum med 6000 □ Vægflade i en af Hjørnepavillonerne i Kunsthallens Hovedbygning — kunde Komiteen nemlig ikke opretholde, da man paa det Tidspunkt, da den skulde svare de amerikanske Udstillingsmyndigheder, hvorvidt Pladsen vilde blive benyttet eller ej, stod overfor et bestemt Afslag fra Kunstens officielle Repræsentation, hvilket endda yderligere var bekræftet paa et almindeligt Kunstnermøde. Ved at holde Spørgsmaalet svævende langt ud over den af de amerikanske Udstillingsmyndigheder fastsatte Termin for dets Afgørelse, lykkedes det dog med ikke ringe Besvær at sikre Afdelingen en efter Omstændighederne velbeliggende og rigelig Plads, nemlig tre Rum i Kunst-

hallens vestlige Fløj og et Vægareal i dennes Hovedbygning paa Galleriet ovenover den franske Skulpturafdeling. (Fig. 9.)

Rummene i den vestlige Fløj — i hvilken Sverrigs, Norges,

Fig. 8. Parti af Afdelingen i Landbrugsbygningen.

Italiens og Belgiens Kunst ogsaa var installeret — bestode af to Sale à 25,5×40,6 engl. Fod og én paa 30,10×30,10 engl. Fod, hvis Vægge udmaalte 331⅓ løb. Fod samt indeholdt en Ophængnings-

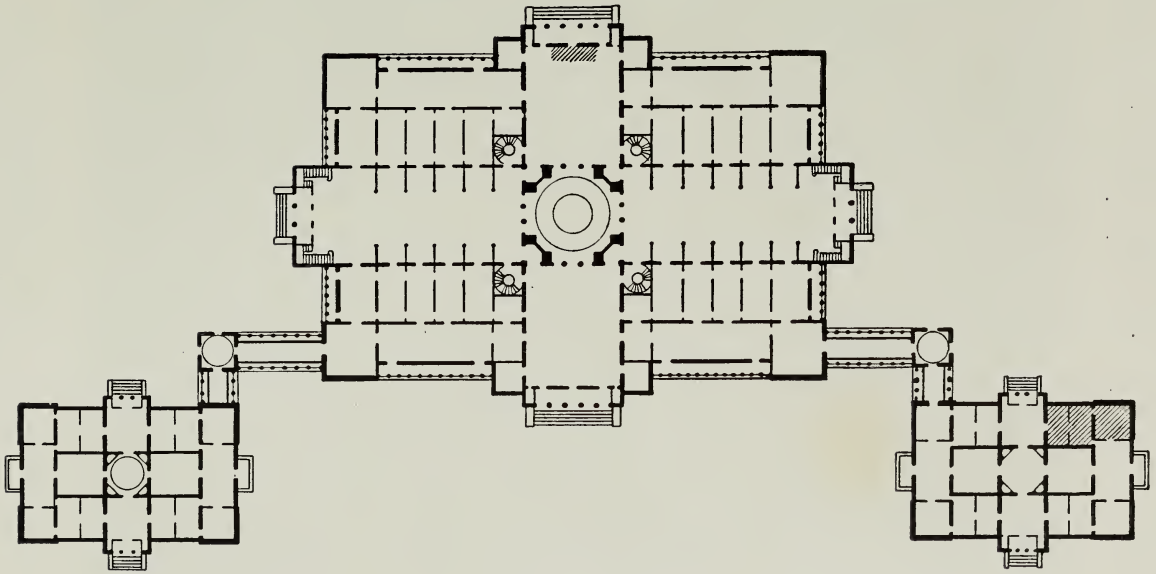


Fig. 9. Plan af Kunsthallen.
(Den danske Afdelings Arealer er angivet ved Skravering).

flade af 5,154 □ Fod engl. Maal (Fig. 10). Vægfladen paa Galleriet i Hovedbygningen udmaalte 130 løb. engl. Fod og indeholdt 1,560 □ Fod Ophængningsflade. Der raadedes saaledes over en Ophængningsflade af ialt 6,714 engl. □ Fod.

Lyset i Rummene var Ovenlys, som faldt igennem mat Glas; det var dog alligevel saa stærkt, at der ved Komiteens Foranstaltning maatte anbringes Solsejl i Form af Baldakiner for at dæmpe det.

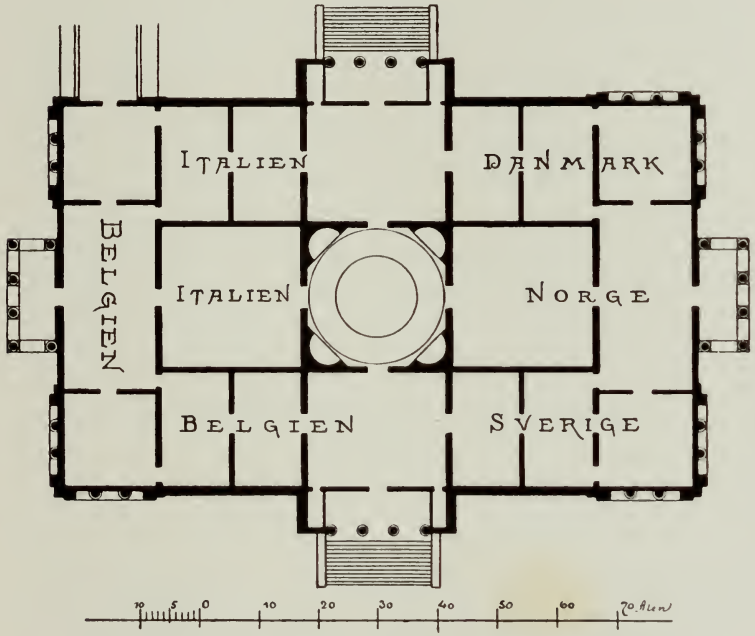


Fig. 10. Plan af Kunsthallens vestlige Fløj med den danske Afdeling

Væggene vare forneden forsynede med et 30" højt Panel, som bar smagfulde Holdere, i hvilke der, for at beskytte Kunstværkerne, var anbragt Jernstænger ca. $^3/_4$ Alen fra Væggene. Disse endte foroven i en stor ensfarvet Hulkehl, under hvilken der fandtes dekorative Friser, prydede med Løver, Hjerter og Kløverblade; midt paa hver Væg var der desuden i Friserne paa dekorativ Maade anbragt et tydeligt »DENMARK« (Fig. 11 og 12). Selve Ophængnings-

fladen af Væggene var betrukket med Lærred, som blev strøget i en varm olivenfarvet Tone.

I endnu højere Grad end i Industriafdelingen havde Komiteen lagt Vægt paa at give Afdelingen en salonmæssig Udstyrelse. Gulvene vare saaledes dækkede med Linoleum, Fløjls Draperier vare anbragte i alle Døraabninger, og Sofaer henstillede i de forskellige Rum, ligesom Potteplanter i hele Udstillingstiden vare anbragte paa alle passende Steder. Afdelingen afgav da ogsaa et hyggeligt Opholdssted, til hvilket Publikum gærne søgte hen. Som en Foranstaltning, der ogsaa vakte de Besøgendes Paaskønnelse, skal nævnes, at samtlige i Afdelingen udstillede Kunstværker vare forsynede med ensartede Navneplader, der tillige angav Kunstværkets Sujet.

Af 104 danske Kunstnere var der udstillet 19 Skulpturer og 159 Malerier, der alle holdtes samlede i Afdelingen, medens de større Landes Skulpturer vare anbragte i Kunsthallens særlige Skulpturafdeling i Hovedbygningens Midthalle. Pladsen paa Galleriet over Frankrigs Skulpturafdeling benyttedes ogsaa til Udstilling af Malerier, endskønt den egentlig var bestemt for Arkitektur, Gravurer o. l., og det maa meget beklages, at de danske Kunstnere ikke vare repræsenterede paa Udstillingen i disse Retninger. Helhedsvirkningen led derunder, og en med Skønsomhed udvalgt Repræsentation for disse Kunstretninger vilde sikkert ogsaa have gjort sig gældende.

Kollektivudstillingen i Kvindernes Bygning.

Endskønt greben an i sidste Øjeblik og hurtigt gennemført naaede de danske Damers Laaneudstilling at tiltrække sig Opmærksomhed og at erholde en god Plads. Kollektivudstillingen installeredes i to høje Montrer (à 6 × 1 × 3 Al.) og én Skraamontre (8 × 2 Al.), som fik Plads i Bygningens Æreshalle lige indenfor én af dennes Hovedindgange; fritstaaende anbragtes derhos fire Figurer med Dragter fra Amager, Hedeboegnen, Fanø og Skovshoved.

Fig. 11. Fra den danske Kunstafdeling.

Kollektivudstillingen omfattede Gjenstande fra 33 Udstillere, hvoriblandt Hendes Majestæt Dronningen og Deres Kongelige Højheder Kronprinsessen og Prinsesse Marie.

H. C. ANDERSENS og THORVALDSENS UDSTILLINGER

I Erkendelse af, at det kunde have Betydning for de danske Afdelinger, om der til disse kunde knyttes en eller anden Tiltrækning, som var i Stand til at vække større almindelig Interesse hos de Udstillingsbesøgende, kom Tanken om at arrangere to særlige Smaaudstillinger for *H. C. Andersen* og *Bertel Thorvaldsen* allerede tidlig frem. Ved velvillig Imødekommen fra Kunstforlægger *Ernst Bojesen*, der beredvilligt paatog sig at realisere Planen, lykkedes det at gennemføre denne, og de to Interiører i Afdelingen i Industrihallen, der vare helliget Mindet om vore to i Udlandet mest kendte og skattede Landsmænd, vakte da ogsaa den ventede Opmærksomhed. Pressen omtalte dem særligt, og de Besøgendes Strøm standsede med Interesse ved dem.

H. C. Andersens Udstilling var arrangeret i Hjørnet tilhøjre for Hovedindgangen. Efter Tegning af *Hans Tegner* var der her indrettet et hyggeligt Interiør fra Midten af Aarhundredet, og i dette var der anbragt alle de mange Møbler og Genstande, som det ved stor Imødekommen fra mange Sider var lykkedes at samle af *H. C. Andersens* vidt spredte Efterladenskaber. Man saa her hans Skrivebord og Sofa, hans Bogreol og Lænestole, et Skærmbrædt, hvis Flader han selv havde udført af Tusinder af kunstforstandigt sammenklæbede Billeder. I et Hjørne af Værelset stod hans Paraply og Rejsetaske (en Gave fra Kong Christian IX), hans Hat laa paa en Stol, paa Bordene fandtes hans Skrivetøj, Diplomer, overrakte ham ved særlige Lejligheder, et større illustreret Værk, givet ham af amerikanske Børn og meget andet. Væggene vare prydede med Portræter, dels af ham selv, dels saadanne, som han daglig havde havt for Øje i sine Værelser; der var Fru Jerichaus Billede af

Fig. 12. Fra den danske Kunstafdeling.

Andersen læsende højt for Børn, Küchlers Ungdomsportræt af Digteren, over Hundrede Fotografier af ham fra forskellige Perioder af hans Liv. I Montrer laa en Mængde Smaagenstande, som alle havde været nøje knyttede til Andersens Person; der var Manuskripter og Stambøger, Billeder tegnede og klippede af ham selv, hans Kniv, Uhr, Briller o. s. v. Mange af disse Smaating røbede Karaktertræk hos Andersen, saaledes en lille pyntelig Pakke Haar, uden paa hvilken der med A.'s egen Haand var skrevet »Haar af H. C. Andersen«; paa en Dørplade havde han overklæbet sin tidligere Professortitel og med Blæk skrevet »Etatsraad«. I alt indeholdt det hyggelige Interiør over hundrede Relikvier om vor store Eventyrdigter. Desuden var en Statue af ham, udført af Billedhugger *Rasmus M. Andersen,* opstillet foran Interiøret i Aabningen ud imod Bygningens Midtgang (se Figur 13).

Thorvaldsens Udstilling, der var anbragt lige tilvenstre for Hovedindgangen, kunde desværre ikke blive saa rig paa Minder om Mesteren, da de fleste af disse som bekendt findes i Musæet i Kjøbenhavn, der ganske naturligt ikke udlaaner disse Skatte. Det var dog lykkedes at samle en Del, som vare anbragte i en Montre, som stod foran en stor Model af Musæet, der dominerede Midten af Rummet. Dette sidste, der var udført efter Tegning af *K. Arne-Petersen,* var holdt i pompejansk Stil, og indeholdt foruden den ovenfor nævnte Model af Musæet flere Kopier af Thorvaldsens Værker, samt paa Væggene en Række Originalportrætter af Kunstneren og en Del ypperlige Haandtegninger, hidrørende fra Mesterens egen Haand. Gulvet i Rummet var udført af Glasplader, i hvilke der var indlagt fotografiske Gengivelser af Thorvaldsens Arbejder. Den Broncestatue af Thorvaldsen (se Fig. 14), der var opstillet foran Interiøret i Aabningen mod Midtgangen, var velvilligst udlaant til Komiteen af den Komité, der havde anskaffet den til Opstilling i New-York, hvor den nu er anbragt i den Park, hvortil den var bestemt.

Fig. 13. Parti af Façaden mod Columbian Avenue med H. C. Andersens Statue.

KATALOGEN

(Dette Afsnit skyldes Komiteens Sekretær, Professor C. Nyrop)

Det er almindelig bekendt, at den danske Afdelings Katalog blev godt modtagen i Chicago. Den kom lidt sent, hvad der i nogle Uger voldte den derværende danske Generalkommissær nogen Uro. Forøvrigt var Forsinkelsen, navnlig i Forhold til hvad de andre Lande præsterede, rent forsvindende, men des større Ære tilkommer der just derfor Generalkommissærens Iver. Katalogen var tilstede paa Udstillingens Aabningsdag, men kun i nogle faa, med Brevposten fremsendte Eksemplarer. Det var det store, som almindeligt Fragtgods ekspederede Oplag, der lod vente paa sig. Før det kom, kunde en Uddeling ikke finde Sted. Men Gudskelov, da Katalogen heldigt var naaet over Atlanterhavet, viste den sig Ventetiden værd.

Med sit ejendommelige Omslag, sit gode Papir og sine talrige Illustrationer gjorde den et anseligt Indtryk. De amerikanske Blade kastede sig da ogsaa straks over den og gengav Rækker af dens Billeder, der herved kom til at udføre en hel Mission. De bestod, som bekendt, dels i originalt komponerede Titler og Vignetter, dels i Gengivelser af Udstillingsgenstande. Katalogen blev en hel lille Begivenhed, i alt Fald for den danske Afdeling, som den i høj Grad gavnede. Men den gavnede ogsaa udover den, hvad der let kan konstateres. *Zeitschrift für Deutschlands Buchdrucker* fremhæver, endnu medens Udstillingen var aaben, at den danske Komité var den eneste, der havde draget Omsorg for »en kunstnerisk udstyret Afdelings-Katalog«, og den officielle franske Udstillingsberetning omtaler med Beundring den danske Katalogs kunstneriske Skønhed. Katalogen har væsentligt bidraget til, at dansk Produktion i Almindelighed fik et godt Lov for Skønhedssans og for Smag.

Det maa derfor i høj Grad lægges kommende Komiteer for Danmarks Deltagelse i Verdensudstillinger paa Sinde i Tide at tænke

Fig. 14. Parti af Façaden mod Columbian Avenue med Thorvaldsens Statue.

over Katalogspørgsmaalet. Udstillingerne ville sikkert vokse i Omfang, men det lille Danmark kan umuligt følge med i denne Vækst, der langtfra kan betegnes som helt igennem sund. Af let forstaaelige Grunde maa den danske Afdeling altid holde sig indenfor beskedne Grænser. Den trænger derfor til, at Opmærksomheden udefra henledes paa den, og det kan ikke ske paa nogen virkningsfuldere eller smukkere Maade end ved en Katalog, der giver de sædvanlige statistiske, personelle og faglige Oplysninger i et saadant Udstyr, at den derved faar selvstændigt Værd eller med andre Ord bliver et Stykke Boghaandværk, der gør Landet Ære, og som de Kyndige ønske at bevare.

Efter at Danmark ved de tidligere Verdensudstillinger — Paris 1867 hæderligt undtagen — havde haft enten ingen eller kun en rent ubetydelig Katalog, bragte Forfatteren af disse Linjer Sagen paa Bane ved vor Deltagelse i Pariser-Udstillingen 1878. Jeg foreslog, at Komiteen skulde udgive en illustreret Katalog. Forslaget blev imidlertid ikke vedtaget; man troede ikke at kunne afse Midlerne til dets Gennemførelse. Men dog bragtes Sagen et Skridt frem herved. Jeg opnaaede, at der kom til at foreligge en omstændelig Katalog med et særlig til den komponeret, ganske karakteristisk Omslag. Og ved Danmarks Deltagelse i den næste Pariser-Udstilling (1889) blev Sagen realiseret. Komiteen, som jeg stod udenfor, tog selv Initiativet, og efter dens Anmodning havde jeg den Glæde at forestaa Tilvejebringelsen af vor første illustrerede Katalog ved en Verdensudstilling.

Paa Grundlag af den udarbejdede jeg Katalogen for vor Deltagelse i Chicago-Udstillingen. Planen er ganske den samme: en Fortegnelse over Udstillingskomiteen, en Fortegnelse over Udstillerne klassevis ordnede med tilføjede Oplysninger om de enkelte Forretninger og en statistisk Indledning foran hver Afdeling samt endelig som Katalogens tredje Afsnit nogle historiske Meddelelser om danske Forhold, Institutioner og Personer i Almindelighed. Og dog blev Bogen en helt anden, idet der ved dens Udstyrelse tilkaldtes kunst-

nerisk Assistance. Takket være Hr. Xylograf *F. Hendriksen* var det danske Boghaandværk i de mellemliggende Aar skredet saa betydeligt frem, at der ved de til Raadighed staaende Kræfter kunde skabes noget fortrinligt. Ved Hr. *Hendriksens* og Hr. *Hans Tegners* Hjælp fik Bogen det kunstneriske Præg, der betinger det Indtryk, den overalt har gjort og *maatte* gøre. — For Fuldstændigheds Skyld skal her endnu kun tilføjes, at den blev trykt paa Papir fra *De forenede danske Papirfabriker* i *Nielsen & Lydiches Bogtrykkeri*, at Hr. *Karl Madsen* skrev Indledningen til Kunstafdelingen og jeg det øvrige, medens hele Katalogen blev oversat paa Engelsk af Hr. cand. mag. *Gerson Trier*.

Overfor den Lykke, Katalogen gjorde, skal det imidlertid ikke forties, at der var en særlig Omstændighed, der hjalp til at give den Interesse, i alt Fald i Amerika. Den viste i et fortrinligt Farvetryk et Stykke af det islandske Haandskrift Flatøbogen, der bl. a. beretter om Amerikas Opdagelse fra Island omtrent 500 Aar før Columbus. Det var noget, der tog Interessen, og i flere end ét amerikansk Blad blev Farvetrykket reproduceret. Men at man dog ogsaa i Chicago havde den rette Forstaaelse af den danske Katalog, ses tydeligt af det der udkommende Tidsskrift *The Inland Printer* for Oktober 1893. Det omtaler selvfølgelig Flatøbogen, men kun som et enkelt Led i en berømmende lille Artikel om »denne elegante Katalog, der lige fra det overraskende, kunstneriske Omslag til den sidste Side bærer Præget af en saa gennemført Smag«. Artiklen er illustreret. I halv Størrelse giver den i gode Reproduktioner fem af Katalogens Billeder og derimellem Fru *S. Skovgaard Holtens* Tallerken: »Den lille Japaneser og Gaasen«, der morsomt er benyttet som Begyndelses-Initial (O).

Foruden den her nævnte Katalog udgav Komiteen endnu et Par Smaaskrifter, »*Bertel Thorvaldsen*« og »*Hans Christian Andersen*«, til Oplysning om Afdelingens særlige Udstillinger om disse to Mænd. Det var smaa, nemme Vejledninger, der hver blev trykt i 10,000 Eksemplarer og uddeltes gratis.

Af endnu større Interesse er det imidlertid, at det af Komiteen viste Exempel, at gøre den danske Katalog til et fremtrædende Stykke Boghaandværk, blev fulgt af nogle af den danske Afdelings Udstillere. De af *Den kgl. Porcellænsfabrik*, Sølvvarefabrikant *V. Christesen* og Hof-Juveler *A. Michelsen* foranstaltede Specialkataloger vidne i lige høj Grad om deres egne Virksomheders, som om det danske Boghaandværks høje Standpunkt. Til den første er Omslaget tegnet af Professor *A. Krog*, til de to sidste af *Hans Tegner*.

Den danske Afdeling i Chicago har ubetinget haft baade Glæde og Gavn af sine Kataloger, takket være det Standpunkt, som dansk Boghaandværk nu indtager.

DANMARKS DAG

Danmarks Dag fejredes paa Udstillingen den 5. Juni. Hensigten med Festen var at samle vore Landsmænd i Amerika, styrke deres Stilling i det nye Land og yderligere vække Opmærksomhed for det lille Danmark; men det blev tillige en Aabningsfest for den danske Afdeling i Industribygningen, som samlede et betydeligt Antal af i Amerika bosiddende Danske — efter Opgivende 15,000 — paa Udstillingen.

Festen faldt i to Dele. Processioner gennem Byen og Udstillingen arrangerede af danske Foreninger i Chicago, og en Sammenkomst med Taler, Sang og Musik i Udstillingens Festhalle, hvortil Initiativet var taget af Kommissariatet. Paa denne Dag vajede Dannebrog paa alle Udstillingsbygningerne, ligesom Musik af danske Komponister lød overalt fra Musiktribunerne, og om Aftenen var Udstillingsparken illumineret.

For Sammenkomsten i Udstillingens Festhalle var der følgende

Schweitz. Danmark. Kanada. Rusland. Norge.

Fig. 15. Den danske Procession passerer Danmarks Afdeling i Manufactures Building den 5. Juni.

PROGRAM

1. Ouverture af »Ossian« ..... Niels W. Gade
   Udstillingens Orkester.

2. Velkomsthilsen.
   Taler af Udstillingens Generaldirektør Geo R. Davis) og Formanden for den danske Komité C. Michelsen.*

3. »Der er et Land,«
   Sangforeningerne »Harmonien« og »Heimdal«.

4. Kongen af Danmark og Præsidenten for De Forenede Stater.
   Tale af Generalkommissær Emil Meyer.

5. a. 1. Vers af Kong »Christian stod ved højen Mast.«
   b. 1. Vers af »Star Spangled Banner.«
   Synges af Forsamlingen.

6. Danmark.
   Tale af Pastor G. L. Grundtvig.

7. Solosang
   af Fru Christine Nielson Dreier.

8. De Danske i De Forenede Stater.
   Tale af Dr. Max Henius.

9. a. Nocturne ..... August Winding
   b. »Slottet i Skoven« ..... Leopold Rosenfeld
   c. Fest-Polonaise, Op. 21 ..... A. Hyllested
   Solo for Piano. Prof. August Hyllested.

10. The World's Columbian Exposition.
    Tale af Oberst Augustus Jacobson.

11. »Vikingerne« ..... J. P. E. Hartmann
    Udstillingens Orkester.

Figur 15 viser de danske Processioner, der nu vare samlede til én, dragende gennem *Columbian Avenue* forbi den danske Afdeling i *Manufactures Building.*

---

*) Istedetfor af Udstillingens Generaldirektør, der havde faaet Forhindringer i sidste Øjeblik, repræsenteredes Udstillingsmyndighederne af *Commissioner at Large Thomas Bryan.*

PAKNING OG AFSENDELSE

Af Hensyn til de høje Transportomkostninger mellem New-York og Chicago og de for Godsets Befordring i Amerika gældende Regler, nødsagedes Komiteen til at skænke Udstillingsgodsets Pakning en særlig Opmærksomhed og til at træffe forskellige Foranstaltninger, som ikke ere nødvendige ved Udstillinger i Evropa. For Maleriernes Vedkommende maatte saaledes Billederne pakkes for sig og Rammerne for sig. Jernbaneselskaberne modtoge nemlig ikke Kunstværker til Befordring, men henviste disse til Ekspreskompagnierne, og medens Fragten fra New-York til Chicago og Retur var 61 cents pr. 100 engl. Pund for Malerirammerne, udgjorde den det tidobbelte for Lærrederne. Ved denne Pakningsmaade vandtes ogsaa større Sikkerhed for saavel Billedernes som Rammernes Fremkomst i uskadt Stand. Paa en lignende Maade stillede Forholdet sig med Hensyn til Montrerne. Alt Glasset til større Montrer samledes derfor her og pakkedes for sig, medens Træarbejdet til dem afsendtes for sig i adskilt Stand. Befordringsreglementet nødvendiggjorde ogsaa en Klassifikation og Sortering af Godset inden Afsendelsen, idet Fragten for blandet Gods skulde betales efter den højeste Klasse, hvortil noget af det kunde henføres.

Foretagelsen af denne Klassifikation saavelsom Besørgelsen af Godsets Toldbehandling ved Afsendelsen og Hjemkomsten efter Udstillingens Slutning, overdroges Speditørfirmaet *Ove Haugsted*, der ligeledes besørgede Transporten af Udstillingsgodset fra Udstillerne til Dampskib samt Kolliernes Mærkning, og som derfor var berettiget til at beregne sig hos Udstillerne (jvfr. Bilag V):

Kr. 0.25	pr. 100	Pund	for Sendinger	paa	100 – 1000 Pund.
- 0.20	—	—	-	1000—2000	—
- 0.15	—	—	-	over 1000	—

med et Minimum af Kr. 1.25 pr. Sending.

FRAGT

I Henhold til de for de danske Udstillere gældende reglementariske Bestemmelser, paahvilede det Komiteen at besørge Befordringen af Udstillingsgodset fra Kjøbenhavn til Chicago og Retur uden nogensomhelst Udgift for Udstillerne.

Dampskibsbefordringen mellem Kjøbenhavn og New-York overdroges Dampskibsselskabet »*Thingvalla*« for: £ 0.10/0 pr. Ton for Gods, som vejede over 1 Ton pr. 40 Kbfd. og £ 0.10/0 pr. 40 Kbfd. for lettere Gods, og Returfragten akkorderedes til det samme.

For Befordringen mellem New-York og Chicago var der af de amerikanske Fragt-Trafikassociationer og Udstillingens Myndigheder vedtaget følgende Fragtsatser, for Befordringen pr. Bane skulde betales fuld Taxt ud, nemlig for 1ste Klasses Gods: 75 cents, for 2den: 65, for 3dje: 50, for 4de: 35, for 5te: 30 og for 6te: 25 cents pr. 100 engl Pund, medens Returneringen til New-York skulde ske gratis. For Genstande som Møbler, Montrer, Kurve, Spejlglas etc. skulde dernæst betales $1^1/_2$—2 Gange 1ste Klasses Fragt, endvidere skulde der erlægges 6 cents pr. 100 engl. Pund for Genstandenes Befordring fra Jernbanevognene ind paa Udstillingspladsen og ligesaameget for Befordringen efter endt Udstilling fra Udstillingsstedet paa Jernbanevogn.

Befordring af særlig skrøbelige eller kostbare Genstande, saasom Billedhuggerarbejder, Malerier, Guld- og Sølvvarer etc., paatog Jernbaneselskaberne sig ikke, men henviste saadanne til *Ekspreskompagnierne*, som derfor havde vedtaget en Fragt af: 3 Dollars pr. 100 engl. Pund for Strækningen fra New-York til Chicago og lige saa meget for Returen til New-York; i denne Fragt var der dog indbefattet Befordring af Godset lige ind i den Udstillingsafdeling, i hvilken det skulde benyttes, og Afhentning af det sammesteds efter Udstillingens Slutning.

Befordringen af de danske Udstillingsgenstande fra New-York til Chicago overdroges for *Jernbanegodsets* Vedkommende Firmaet

Funch Edye & Co. i New-York. Udfragten var for 1ste Klasses Gods: 70 cents, for 2det: 61, for 3dje: 47, for 4de: 33, for 5te: 29 og for 6te: 24 cents for 100 engl. Pund ÷ $7^1/_2$ pCt. Rabat. Returneringen var gratis, og *switching* af Godset fra Jernbanevogn ind paa Udstillingen og fra denne paa Jernbanevogn, betaltes hver Gang med 6 cents pr. 100 engl. Pund.

Ekspresgodsets Befordring overdroges *Ove Haugsted* og *Wells, Fargo & Co.'s Expres* i New-York i Forening. Betingelserne vare følgende:

Udfragt....	3 Dollars pr. 100 engl. Pund	÷	10 pCt. Rabat
Hjemfragt..	3 —		—

og der betaltes intet for *switching*, hverken for Ud- eller Hjemgaaende.

Som Ekspresgods befordredes Guld- og Sølvvarerne, Malerierne og Skulpturerne samt som Følge af den ved Ishindringerne og »*Heklas*« Havari foraarsagede Forsinkelse for Udgaaende tillige en Del af Installationsmateriellet.

I alt afsendtes der af Udstillingsgods herfra 1,124 Kolli med en samlet Vægt af ca. 439,000 engl. Pund, hvoraf 101 Kolli af ca. 30,000 engl. Punds Vægt befordredes fra New-York til Chicago pr. Ekspres, medens Resten gik med Jernbane. Paa det nærmeste 150,000 Pund af den samlede Godsmængde var Materialier til Afdelingernes Indramning og Udstyrelse samt Montrer.

ASSURANCE

Transportforsikringen af Udstillingsgenstandene paahvilede i Følge de reglementariske Bestemmelser Komiteen. Den tegnedes paa Grundlag af de af Udstillerne for Genstandene opgivne Fortoldningsværdier og dækkedes paa kjøbenhavnske Betingelser hos de herværende Agenter for Forsikrings-Aktieselskabet *Allianz* (Berlin), Transport-Forsikrings-Aktieselskabet *Bayersk Lloyd*, Sø- og Transportforsikrings-Aktieselskabet *Rhinsk Westfalsk Lloyd* samt *Vaterländische*

Transportforsikrings-Aktieselskab (Crefeld), saaledes at de tre førstnævnte Selskaber deltoge hver med $^{250}/_{850}$ Dele og det sidstnævnte med $^{100}/_{850}$ Dele. Præmien var $^{3}/_{8}$ pCt. for Udrejsen til Chicago og $^{3}/_{8}$ pCt. for Hjemrejsen. Paa Udrejsen forsikredes for 885,000 Kroner og paa Hjemrejsen for et betydeligt mindre Beløb. Dampskibet »*Heklas*« Havari medførte for Assuranceselskaberne en Udgift til Havari-grosse Omkostninger af tilsammen 52,223 Kroner.

For Guld- og Sølvvarerne, Malerierne samt Skulpturerne tegnedes endvidere hos Ekspreskompagniet, som havde overtaget Befordringen af disse, en Forsikring mod Brækage og Tyveri for Strækningen New-York—Chicago og Retur. Denne betaltes med 1 pro mille af Genstandenes Fortoldningsværdi for Udturen og ligesaa meget for Hjemturen.

Brandforsikringen paa Udstillingen. Allerede paa et meget tidligt Standpunkt af dens Arbejder stod det Komiteen klart, at det vilde blive saa vanskeligt og bekosteligt at faa Brandforsikring dækket for Genstande paa denne Udstilling, at Komiteen ikke turde optage Dækningen af denne blandt sine almindelige Ydelser til Udstillerne. Medens Komiteen derfor kun brandforsikrede de forskellige Genstande, der vare udlaante til den, og *Kunstnerkomiteen* af den den givne særlige Bevilling afholdt Præmien ved Kunstgenstandenes Brandforsikring, samt *The Board of Lady Managers* overtog Forsikringen af Kvindernes Laaneudstilling, var det overladt til Udstillerne i Industrihallen og Agerbrugsafdelingen selv at foranstalte deres Genstande brandforsikrede. For at lette Udstillerne Tegningen af Forsikring traf man en Overenskomst med *Nye danske Brandforsikringsselskab*, ved hvilken Komiteen kunde tilbyde Udstillerne i disse Bygninger Forsikring for 4 pCt., hvilket under de givne Forhold ansaas for en billig Præmie. Dog foretrak den aldeles overvejende Del af Udstillerne selv at løbe Risikoen, og gennem Komiteen blev der af de i disse Bygninger værende Udstillingsgenstande derfor kun forsikret Varer til et Beløb af 30,000 Kroner.

Kunstnerudvalgets Forsikring af Udstillingsgenstandene i Kunst-

hallen tegnedes i *Nye danske Brandforsikringsselskab* og 10 udenlandske Forsikringsselskaber for 267,500 Kr. til en Præmie af 3—3,85 pCt.

BUREAU OG TILSYN

Som alt bemærket stod Bureauet i Chicago under Ledelse af dansk Vicekonsul *Otto A. Dreier.* Bureauet aabnedes den 1. November 1892 i det danske Konsulat, forlagdes derfra den 1. Maj til Afdelingen i Industrihallen, hvor det var i Virksomhed, indtil de sidste danske Udstillingsgenstande den 15. Januar 1894 vare fjernede fra Udstillingen, hvorefter de endnu tilbageværende Forretninger afvikledes i det danske Konsulat inde i selve Byen.

Til Hjælp ved Tilsynet med Udstillingsgenstandene og Varetagelsen af Salget for de Udstillere, der ikke havde særlige Salgsrepræsentanter paa Stedet, og som havde overdraget Komiteen Afsætningen af deres Udstillingsgenstande, havdes desuden 6 Salgsassistenter (5 mandlige og 1 kvindelig), nemlig 4 i Industriafdelingen, 1 i Agerbrugsafdelingen og 1 i Kunstafdelingen. Fire af disse vare gagerede med 70 Dollars maanedlig, én — den kvindelige — med 60 Dollars og én, som tillige var Repræsentant for en større Udstiller, med 35 Dollars maanedlig. Desuden erholdt de Provision af, hvad der solgtes, og et Gratiale ved Udstillingsarbejdets Afslutning.

For at sikre en omhyggelig Renholdelse og Bevogtning af Afdelingerne og de udstillede Genstande var der, foruden det af de amerikanske Udstillingsmyndigheder ansatte Opsynspersonale — én Mand i hver af de danske Afdelinger — knyttet 1 Nattevagt, 3 Dagvagter og 3 Rengørere til Afdelingerne, hvilke væsentlig vare danske Haandværkere, der havde medvirket ved Afdelingernes Etablering. Dagvagterne vare smukt uniformerede. Gagerne vare 60 Dollars maanedlig for Nattevagten og 50 Dollars for Dagvagterne. Ialt var der Udstillingsperioden igennem knyttet 21 Personer, foruden de fornævnte 3 amerikanske Opsynsmænd, til

Driften af de danske Afdelinger, idet 7 danske Udstillere havde særlige Repræsentanter — 8 Personer — til Stede paa Udstillingen i den største Del af Udstillingsperioden.

Til Afbenyttelse for Salgsassistenterne, Udstillernes Repræsentanter og Opsynet var der, foruden et Kontor i det ene Taarn ved Hovedindgangen til Afdelingen i Industribygningen, indrettet 6 Smaarum ved de tre andre Indgange til denne Afdeling. For at føre Kontrol med Nattevagten vare Kontroluhre anbragte paa forskellige Steder i Industriafdelingen.

Bureauet havde ikke nogen let Opgave, og Ordningen paa tilfredsstillende Maade af de forskellige Forhold, der sorterede under det, krævede et indgaaende Kendskab til amerikanske Forhold og betydeligt mere Arbejde end ved evropæiske Udstillinger.

BEDØMMELSEN

De danske Udstilleres Antal gav Komiteen Ret til at besætte 5 Dommerpladser: én for Kvindearbejder og én for hver af de 4 Afdelinger af Udstillingen, hvori Danmark var stærkest repræsenteret. Til Dommere valgtes for

Afd. A, Landbrug m. v.: Landbrugskandidat, Proprietær *N. Heyman*, Ragnesminde*);
» H, Industriprodukter: Dr. *Max Henius* (bosiddende i Chicago);
» K, Skønne Kunster: Billedhugger *Johannes Gelert***) (bosiddende i Chicago);
» L, Frie Kunster: Xylograf *Fr. Hendriksen*;
Kvindeafdelingen: Frøken *Kirstine Frederiksen.*

Paa Grund af de for Bedømmelsen gældende Regler var Dommerhvervet baade mere besværligt og mere ansvarsfuldt ved

*) Efter Samraad med Præsident for Det Kgl. Landhusholdningsselskab, Kaptajn *J. C. la Cour.*
**) Paa Indstilling af Kunstnerkomiteen.

denne end ved tidligere Verdensudstillinger, og Komiteen har kun Grund til at være Dommerne taknemmelige for den Maade, paa hvilken de røgtede deres Hverv.

Af de 349 danske Udstillere, som deltoge i Udstillingen, holdt 87 — hovedsagelig bestaaende af Komitémedlemmer, Udstillere af videnskabelige Bøger, Boghandlere og Deltagere i Kollektivudstillingen i *Woman's Building* — sig udenfor Bedømmelse (se Bilag Nr. IX). Præmieæskende var saaledes 262, hvilke der i Henhold til den som Bilag Nr. VIII aftrykte Præmiefortegnelse tilkendtes 144 Medailler med tilhørende Diplomer.

For de forskellige Afdelinger, hvorunder de danske Udstillingsgenstande vare indrangerede, er Forholdet mellem de deltagende, de præmieæskende og de præmierede Udstillere følgende:

	Antal Udstillere	Udenfor Bedømmelse	Antal Præmieæskende	Præmierede	Forholdet mellem præmierede og præmieæskende Udstillere	
Afd. A: Landbrug m. v.	20	0	20	13	65	pCt.
» E: Miner, Minedrift etc.						
» F: Maskinvæsen	15	2	13	9	69,2	»
» G: Transportvæsen....						
» H: Industriprodukter ...	134	39	95	71	74,7	»
» K: Skønne Kunster	104	17	87	15	17,3	» *)
» L: Frie Kunster	76	29	47	36	76,5	»

Betydningen af disse Tal viser sig bedst ved at sammenholde dem med Procentforholdet for hele Udstillingens Vedkommende mellem de præmieæskende og de præmierede Udstillere, som var 36. Resultatet maa ogsaa betragtes som saa meget mere gunstigt og hæderfuldt for de danske Udstillere, som Forholdet mellem de præmieæskende og præmierede *engelske* Udstillere kun udgør 53 pCt.,

*) I denne Afdeling uddeltes der overhovedet ikke saa mange Præmier som i de andre.

og samtlige præmierede danske Udstillere — med Undtagelse af kun 4 — ere blevne bedømte af udenlandske Dommere.

OPBRUD

Allerede inden Udstillingens Slutning var der af det danske Kommissariat truffet forskellige Forberedelser til Afdelingernes Rømning. Man haabede derfor, at det ikke ubetydelige Arbejde, som Pakningen og Afsendelsen af de mange og forskelligartede Genstande, der rummedes i de danske Afdelinger, var, vilde gaa forholdsvis hurtigt fra Haanden. Det Haab, der næredes i denne Henseende, blev imidlertid snart skuffet, endskønt der allerede den 31. Oktober, Dagen efter Udstillingens Slutning, toges fat med en større og efter Omstændighederne udvalgt Arbejdsstyrke, bestaaende af danske Arbejdere, hvoraf en Del havde medvirket ved Afdelingernes Etablering.

At faa den tomme Emballage udleveret efter de store Verdensudstillingers Slutning har altid voldt store Vanskeligheder, og gjorde dette ogsaa her. Som Følge af de af Kommissariatet trufne Foranstaltninger, lykkedes det vel allerede Natten efter Udstillingens Slutning at faa de fleste Pakkasser til Kunstafdelingen udleverede; med Udleveringen af Emballagen til de øvrige Afdelinger gik det imidlertid, til Trods for at en Repræsentant for Kommissariatet til Stadighed var til Stede i Udstillingens Oplagsrum for tom Emballage, for at fremskynde og kontrollere Afleveringen, saa langsomt, at alle Pakkasserne endnu ikke vare modtagne fra Pakhuset ved November Maaneds Udgang. En Del af Kasserne vare ved Modtagelsen fra Pakhuset itubrudte og krævede gennemgribende Reparationer, andre kom slet ikke til Stede og maatte erstattes med nye, og atter andre fandtes forstukne rundt omkring i andre Landes Afdelinger, ofte pakkede med fremmede Udstilleres Genstande, hvilket sikkerlig vilde være bleven Tilfældet med endnu flere, dersom man ikke inden

Pakkassernes Aflevering til Pakhuset havde paamalet disse store Dannebrogsflag paa alle Sider, saaledes at de vare let kendelige som dansk Ejendom.

En betydelig Hindring var ogsaa den Langsomhed, med hvilken Toldbehandlingen gik for sig, og de mange Formaliteter, der krævedes opfyldte ved denne. Til Udfærdigelsen af Toldpapirerne m. v. for de danske Udstillingsgenstande medgik saaledes 5 Menneskers fulde Tid i noget over en Maaned, og da Toldvæsenet forlangte at kontrollere hver enkelt lille Genstands Pakning lige fra det Øjeblik, den toges ud af Montrerne og lagdes i Papir, indtil Kassen, hvori den pakkedes, var tilskruet og plomberet, er det forstaaeligt, at Pakningen, til Trods for alt hvad der gjordes for at fremme den, maatte gaa langsomt fra Haanden.

En Omstændighed, der, samtidig med at være en yderligere Hindring, stærkt opfordrede til at fremme og forcere Indpakningsarbejdet, var den stærke Kulde, som ledsaget af vedvarende stærke Snefald, herskede i Chicago fra Midten af November Maaned. Som Følge af Kulden afbrød Udstillingsmyndighederne nemlig for at undgaa Rørsprængninger, Vandtilførselen til Udstillingsbygningerne, hvorved Brandfaren for Udstillingsgenstandene forøgedes i høj Grad. Og Sneen trængte ikke alene ind overalt gennem Bygningernes Glastage, saa at Bygningens Gulv saa at sige overalt var bedækket med Sne, men gennembrød endog en større Strækning af den store Industrihalles Tag, hvorved bl. a. en Del Udstilingsgenstande i den spanske Afdeling bleve fuldstændig knuste under de nedstyrtende Sne-, Glas-, Jern- og Tømmermasser.

Under disse Forhold gjaldt det særlig om at bringe de værdifuldere Genstande i Sikkerhed, og efterat Toldpersonalet paa Kommissariatets indtrængende Opfordring var bleven forøget, sattes endnu større Kraft paa Indpakningen, — den beskæftigede Arbejdsstyrke udgjorde i længere Tid 27 Mand, — som imidlertid nu hindredes ved hyppige, ved den stærke Kulde fremkaldte Sygdomstilfælde blandt Arbejderne.

Paa denne Maade lykkedes det at tilendebringe Pakningen af samtlige Udstillingsgenstande i Kunstafdelingen den 3. December, og nogle Dage senere vare alle værdifuldere Genstande i Afdelingen i Industrihallen bragte i Kasser. Straks derefter toges fat paa Afsendelsen af Godset, og medens denne gik for sig, pakkedes de øvrige Udstillingsgenstande og sidst af alt Montrerne og den Del af Udstillingsmateriellet, som skulde føres hjem igen.

Afsendelsen af Godset frembød ogsaa store Vanskeligheder. Paa Grund af de store Godsmængder, der nu lige paa en Gang ønskedes befordrede, var Jernbanernes for Haanden værende Vognmateriel langtfra tilstrækkeligt, og da Jernbaneselskaberne skulde returnere Godset fragtfrit, syntes disse ikke særlig ivrige efter at imødekomme de Krav, der stilledes til dem om Jernbanevogne. Inden December Maaneds Udgang var imidlertid den væsentligste Del af de værdifuldere danske Udstillingsgenstande bragte paa Jernbanevogne og saaledes sikrede ved Transportforsikringen, hvorpaa Hovedmassen fulgte efter i de første Dage af Januar, saaledes at kun en forholdsvis ringe Del af Udstillingsgodset stod tilbage i den danske Afdeling, da den Ildebrand udbrød, som den 8. Januar 1894, efter at have lagt flere af Udstillingens Bygninger i Aske, angreb Industrihallen og ogsaa truede den danske Afdeling. Ved Assistent *O. Scheitels* Energi bragtes med Assistance af de danske Arbejdere, der Sommeren igennem havde været knyttede til Afdelingen, og som hurtig indfandt sig i denne efter Ildens Udbrud, de pakkede Kasser, der endnu henstode i Afdelingen, hurtig i Sikkerhed, hvorpaa det et Par Dage senere lykkedes at faa de til disses Befordring til New-York nødvendige Jernbanevogne leverede.

Af Indramningerne om Afdelingerne og Installationsmateriellet hjemsendtes kun saadanne Genstande som Portierer, Flag, Sofaer, dekorative Friser, Tæpper o. l., der kunde bære Fragten, medens Træ- og Stukkatørarbejdet, Linoleummet m. v. *abandoneredes*, d. v. s. efterlodes paa Stedet, som det stod, til Dækning af den paa samme hvilende Told; det viste sig nemlig umuligt at sælge disse paa

Grund af det store Udbud, der fandt Sted af saadanne Sager efter Udstillingens Slutning.

Til danske Foreninger og Danske, som havde ydet Komissariatet Tjenester i Udstillingstiden, foræredes en Del Flag og Vaabenskjolde, til *Northwestern University* skænkedes Statuen af *H. C. Andersen*, en Del dekorative Friser og nogle af de paa Industriafdelingens Sidefaçade anbragte stiliserede malede Blomster; til *Columbian Musæet* Modellen af Thorvaldsens Musæum og de Sager i Thorvaldsensinteriøret, som tilhørte Komiteen, endvidere Pragtværket »Thorvaldsen og hans Arbejder«, som Kunsthandler *J. C. Stockholm* havde tilladt Komiteen at disponere over, og en af Gobelinerne med det danske Vaaben fra Hovedindgangen til Industrihallen. Det hjembragte Udstillingsmateriel (Sofaer, Portierer etc.) samt de Komiteen tilhørende Montrer er, efter at en Del Portierer have været afbenyttede til den danske Afdeling af den internationale Bogudstilling i Paris i 1894, i Henhold til Komiteens Bestemmelse afgivne til Det danske Kunstindustrimuseum.

REGNSKAB OVER INDTÆGTER OG UDGIFTER VED DANMARKS DELTAGELSE I UDSTILLINGEN

INDTÆGT

	Kr.	Ø.	Kr.	Ø.
Statens Bidrag			250,000	00
Indvundne Renter			6,381	81
Provision for Salget af Udstillingsgenstande			4,433	49
Salg af Kataloger, Inventariegenstande efter endt Udstilling m. v.			2,110	69
Refusion af Landmandsbanken af Provision			212	69
Udstillingsgenstande solgte gennem Komiteen*)	77,665	88		
÷ Salgsprovision	4,433	49		
			73,232	39
Assurancegodtgørelse i Anledning af »Heklas« Havari			52,093	38
Kunstnerkomiteens Statstilskud			25,000	00

UDGIFT

	Kr.	Ø.	Kr.	Ø.
Bureauudgifter i Kjøbenhavn			5,330	15
Rejseudgifter, Repræsentation og Udgifter i Anledning af Bedømmelsen m. v.			41,005	46
Bureauudgifter i Chicago:				
Bureauchefen	11,250	00		
Salgsassistenterne	12,868	69		
Telegram- og Brevporto, Skrivematerialier o. s. v.	2,599	12		
Diverse	1,402	29		
			28,120	10
Opsyn og Rengøring o. s. v.			6,045	00
Montering og Etablering af Afdelingerne samt Opstilling af Udstillingsgenstandene:				
Etablering af Afdelingerne, Dekoration, Portierer, Sofaer, Gulvtæpper, Planter samt Opstilling af Udstillingsgenstandene	104,217	45		
Elektrisk Lys til Industriafdelingen	598	88		
			104,816	33
Fragt, Spedition o. s. v.:				
Fragt, Arbejdspenge, Søassurance o. s. v.	36, 411	34		

					Opbevaring af Emballagen i Udstillingstiden, Cold storage o. s. v..	2,703	71			
								39,115	05
					Indpakning af Genstandene til Hjemsendelse, Toldklarering o. s. v.:					
					Indpakning af Udstillingsgenstandene efter endt Udstilling	8,422	13			
					Udfærdigelse af Toldpapirer, Toldklarering o. s. v.	1,510	87			
								9,933	00
					Toldudgifter o. s. v.:					
					Told af Kataloger, stjaalne og itubrudte Udstillingsgenstande, samt Inventariegenstande, solgte i Amerika			760	88
					Diverse:					
					Den grafiske Udstilling.....	772	50			
					H. C. Andersens og Thorvaldsens Udstillingerne	2,602	46			
					Udgifter i Anledning af Ildebranden i Manufactures Building den 8. Jan. 1894	282	19			
					Hædersgave til Generalkommissæren	5,000	00			
								8,657	15	
Transport...			413,464	45	Transport...			243,783	12	

*) Dette Beløb repræsenterer kun Værdien af en Del af de Udstillingsgenstande, der ere solgte paa Chicagoudstillingen, nemlig kun hvad der er afsat ved Komiteens Foranstaltning, og ikke hvad der er solgt af de større Udstillere, der selv havde Salgsrepræsentanter i Chicago.

INDTÆGT	Kr.	Ø.	*UDGIFT*	Kr.	Ø.	Kr.	Ø.
Transport...	413,464	45	Transport...			243,783	12
			Udbetalt Udstillere:				
			for Varer solgte gennem Komiteen	73,232	39		
			for Varer overtagne af Komiteen..	755	13		
			i Skadeserstatning	642	00		
						74,629	52
			Katalog, Reklame og Beretning.....			11,289	97
			Udgifter i Anledning af »Heklas« Havari				
			Havarigrosse-Omkostninger	52,093	38		
			Andre Udgifter.....	1,000	00		
						53,093	38
			Kursdifference			249	82
			Kunstnerkomiteen:				
			Udlæg for Kunstnerkomiteen	22,483	92		
			Overskud, udbetalt til samme.....	2,516	08		
						25,000	00
			Kassebeholdning:				
			i Kjøbenhavn.....	5,157	60		
			i Chicago	261	04		
						5,418	64
	413,464	45				413,464	45

Af Kassebeholdningen, Kr. 5,418,64 Øre, ville endnu forskellige mindre Udgifter, saa som til Beretningens Udsendelse m. v., være at afholde.

Kjøbenhavn, i December 1895.

HARALD BING.

Ovenstaaende Regnskab er af os gennemgaaet og befundet rigtigt.

Kjøbenhavn d. 19. December 1895.

TH. DYBDAL,
Fuldmægtig i Indenrigsministeriet.

A. THERKELSEN,
Direktør for Belysningsvæsenet.

BILAG

BILAG 1.

BEREGNING

OVER INDTÆGTER OG UDGIFTER VED EN EVENTUEL DELTAGELSE FRA DANMARKS SIDE I VERDENSUDSTILLINGEN I CHICAGO 1893.

UDGIFT:

Bureauudgifter i Kjøbenhavn		Kr.	6,000.00
Rejseudgifter, Repræsentation, Jury etc.		»	35,000.00
Bureauudgifter i Chicago		»	24,375.00
Opsyn, Rengøring etc.		»	13,500.00
Fragt etc.		»	27,500.00
Afdelingens Etablering i Chicago etc.:			
Honorar til Arkitekten og hans Medhjælp	Kr. 5,000.00		
Etablering af Afdelingen med Skillerum, Dekoration, Portierer, Sofaer, Gulvtæpper, Planter samt Opstilling af Udstillingsgenstandene; Middeltallet af nedenstaaende Beløb Kr. 33,000.00 × 3	» 99,000.00		
		»	104,000.00

Paris 1878

ialt	Kr. 71,414.00	
÷ Landbrug og Kunst	Kr. 7,000.00	
Façade	» 2,160.00	
Omforandring	» 11,000.00	
	» 20,160.00	
	Kr. 51,254.00	
÷ 1/3 for Montrer	» 17,084.00	
	Kr. 34,170.00	

Paris 1889

ialt	Kr. 36,176.00	
÷ Refusion for Montrer, leverede til Udstillere	» 4,249.00	
	Kr. 31,927.00	
at overføre...		Kr. 210,375,00

	Overført... Kr.	210,375.00
Kataloger, Reklamer, Beretning etc.	»	10,000.00
Indpakning af Genstandene til Hjemsendelse	»	7,500.00
Tilvejebringelsen af en islandsk og arkæologisk Udstilling	»	10,000.00
Diverse og uforudsete Udgifter	»	20,125.00
Summa Udgift... Kr.		258,000.00

INDTÆGT:

Renteindtægt	Kr.	2,500.00	
Provision for Salg af Udstillingsgenstande	»	2,500.00	
Salg af tiloversblevne Inventariegenstande efter endt Udstilling	»	3,000.00	
		»	8,000.00
Ialt Udgift... Kr.			250,000.00

Uden Forbindende.

Kjøbenhavn, den 8. Februar 1892.

EMIL MEYER.

BILAG II.

Reglementariske Bestemmelser.

1. Omstaaende Blanket vil i to, ensartet udfyldte og underskrevne Exemplarer være at indsende til Komiteen (Industriforeningen, Kjøbenhavn V.) snarest muligt og senest den 1. Juni 1892, hvorefter Komiteen vil afgjøre, hvorvidt de anmeldte Gjenstande kunne modtages, hvorvidt den begjærede Plads kan tilstaas, og hvorvidt de foreslaaede Skabe, Montrer, specielle Opstillinger etc. kunne antages. — Da den danske Afdeling væsentlig vil søges holdt samlet i Udstillingens almindelige Industribygning, anbefaler Komiteen Udstillerne at ordne sig fagvis i kollektive Opstillinger, ligesom den vil stræbe henimod ensartet Udstillingsmateriel.
2. De antagne Gjenstande, Skabe, Montrer, Opstillinger m. m. maa, hensigtsmæssigt indpakkede, være færdige til Afsendelse fra Kjøbenhavn den 1. Februar 1893. Forinden ville Udstillerne faa tilsendt en nærmere Instruktion angaaende Emballagens bedste Indretning, Følgelisternes Affattelse, Kolliernes Afhentning m. m.
3. Komiteen vil afholde Udgifterne ved den danske Afdelings Bestyrelse (Bureau, Tilsyn, alm. Salgshjælp — se dog § 6 — o. s. v.), ved Udstillingsrummenes almindelige Udstyrelse, ved Gjenstandenes Transport fra Kjøbenhavn, Assurance under Transporten*), Udpakning i Chicago, Opstilling i

*) Paa almindelige kjøbenhavnske Betingelser.

Udstillingen, Nedtagning og eventuel Indpakning, Hjemsendelse til Kjøbenhavn og Assurance under denne samt endelig ved Emballagens Magasinering under Udstillingen, saaledes at Udstillerne foruden Udgifterne ved Gjenstandenes og Installationsmateriellets Tilvirkning, Indpakning og Transport til Samlingsstedet i Kjøbenhavn endnu kun ville have at bære Udgifterne ved Brandforsikringen paa Udstillingsterrænet, hvis saadan ønskes.

4. Afgjørelsen af, hvorledes de enkelte Udstillere eller de kollektive Gruppers Gjenstande skulle opstilles og ordnes, tilkommer udelukkende Komiteen ligesom ogsaa Gjenstandenes Klassifikation til Bedømmelse.
5. Ved Siden af det amerikanske officielle Tilsyn vil Komiteen etablere et særligt dansk, omfattende og paalideligt Tilsyn, men den paatager sig intet Ansvar for den mulige Skade, der desuagtet maatte lides, eller for muligt Tab ved Tyveri, saa lidt som for den Skade, der maatte ske paa Transporten frem og tilbage, udover hvad Assurancen dækker.
6. Paa de ovenfor i § 2 nævnte Følgelister maa de enkelte Udstillingsgjenstandes Markedspris anføres som Grundlag for deres Fortoldning ligesom ogsaa Udstillingsmateriellets og Emballagens Pris. Med Hensyn til Salg ved Komiteen vil Forslag til en Ordning, til Bestemmelse af Provision m. m. senere fremkomme. De Udstillere, der ønske det, kunne selv forestaa deres Gjenstandes Salg.
7. Om Gjenstandenes Fjernelse fra Udstillingen før dens Slutning, der foreløbigt er fastsat til den 30. Oktober 1893, om deres Fotografering i Vuer af Udstillingsrummene, om Udstillernes Adgang til Udstillingen o. s. v. ville de Regler komme til at gjælde, som maatte blive givne af de amerikanske Udstillingsmyndigheder, ligesom i det Hele alle almindelige amerikanske Regler for Udstillingen ville være at følge.
8. Komiteen forbeholder sig Ret til at ændre og supplere disse Bestemmelser, dog vil Forholdet mellem de Udgifter, der bæres af Komiteen, og de, der paahvile Udstillerne, ikke kunne forandres.

BILAG III.

I Henhold til Deres ærede Anmeldelse har Komiteen tildelt Dem

Building med den paa omstaaende Plan af denne Bygning angivne Beliggenhed.

For saa vidt der til Udstillingen af de af Dem anmeldte Gjenstande skal anvendes Montrer eller andet Opstillingsmateriel, maa — hvis det ikke alt er sket — de nødvendige Tegninger *senest 14 Dage fra Dato* være indsendte til Komiteens Approbation. Da det er Maalet at gjøre den danske Afdeling til et smukt og harmonisk Hele, vil en snarlig Konference med Arkitekt *K. Arne-Petersen*, hvem den kunstneriske Ledelse af den danske Afdelings Anordning er overdragen, være at anbefale; han træffes bedst hver Søgnedag Kl. 3—4½ paa Komiteens Bureau i Industriforeningen.

Angaaende Gjenstandenes Indpakning, Emballagens Indretning, Fakturaers Udfærdigelse, Betingelserne for Salg paa Udstillingen m. m. vil De i en nær Fremtid høre nærmere fra Komiteen. Her skal det paany bringes i Erindring, at Udstillingsgjenstandene, Montrer, Opstillinger m. m. skulle, hensigtsmæssigt indpakkede, *staa færdige til Afsendelse den 1. Februar 1893.*

Kjøbenhavn, i November 1892.

P. K. V.
C. MICHELSEN.

C. Nyrop.

BILAG IV.

Hoslagt har jeg den Ære at sende Dem et Cirkulære med Oplysning om Pakning, Afsendelse, Fortoldning og Salg m. v. af Deres Udstillingsgjenstande. Med Cirkulæret følger de i det omtalte 3 Lister (A, B og C) i det formentlig fornødne Antal Exemplarer, men skulde De behøve flere, staa saadanne til Tjeneste, naar De vil rekvirere dem paa Komiteens Bureau i Industriforeningen (aabent hver Søgnedag Kl. 12—4).

Cirkulærets Bestemmelser bedes nøje gjennemlæste og nøje overholdte.

Liste A maa være indsendt til Komiteens Bureau senest den 27de d. M.

Liste B indsendes (i 4 enslydende Exemplarer) til Komiteens Bureau samtidig med Varernes Aflevering til Hr. *Ove Haugsted.*

Liste C indsendes (i 2 enslydende Exemplarer) ligeledes til Komiteens Bureau samtidig med Varernes Aflevering til Hr. *Ove Haugsted.*

Udstillingsgjenstande fra Udstillere udenfor Kjøbenhavn maa indsendes franco under Adresse: *Ove Haugsted*, St. Annaplads 10, Kjøbenhavn K, saa betids, at de kunne være her i Kjøbenhavn allersenest den 1. Februar førstk.

Det er i Deres egen Interesse, at alt her nævnt nøje overholdes, og skulde — undtagelsesvis — en eller anden Hindring være tilstede, maa De **uopholdelig** herom underrette Komiteen.

Kjøbenhavn, i Januar 1893.

P. K. V.
C. MICHELSEN.

C. Nyrop.

BILAG V.

Bestemmelser

angaaende Pakning, Afsendelse, Salg m. v. af de for Verdensudstillingen i Chicago 1893 bestemte danske Udstillingsgjenstande.

Emballagen.

Emballagen maa være forsvarlig og saaledes indrettet, at den kan benyttes ved Gjenstandenes Hjemsendelse efter endt Udstilling.

Kasser bør benyttes i alle Tilfælde, hvor de kunne anvendes, deres Styrke bør være afpasset efter den lange Rejse, og saavidt muligt bør kun pløjede Brædder benyttes til dem.

Laagene paa Pakkasserne maa ikke fastsømmes, men skulle tillukkes ved Hjælp af Skruer med gode, kraftige Hoveder.

Sidehanke bør saavidt muligt anbringes paa alle Kolli.

Gjenstandene maa være fast pakkede, saa at de kunne taale Omladning uden at tage Skade.

Gjenstande, som let beskadiges af Fugtighed, er det nødvendigt at pakke i Kasser foret med Zink, Voxdug eller olieret Papir.

Udstillingsgjenstande og Montrer maa af Hensyn til de for Transporten paa de amerikanske Baner gjældende Regler ikke pakkes sammen.

Udstillerens Navn og Kolloets Løbenummer maa tydeligt være paamalet hvert enkelt Kollo.

Udstillerens Navn og Hjemsted skal endvidere være paamalet indvendig paa Laaget og udvendig paa en af Siderne af hver Kasse eller være anbragt paa anden hensigtsmæssig Maade i de Kolli, til hvilke Kasser ikke anvendes.

Af Hensyn til de høje Transportomkostninger bedes Emballagen indretttet saaledes, at den fylder mindst muligt saavel i Vægt som i Rumfang.

Gjenstandenes Afsendelse.

Gjenstandene maa staa færdigpakkede til Afhentning inden Januar Maaneds Udgang.

Anmeldelse af, hvor mange Kolli der vil blive at afsende, maa senest den 27de Januar paa medfølgende Blanket A være tilstillet Bureauet i Industriforeningen tillige med Opgivelse af disses omtrentlige Vægt- og Kubikindhold.

Kolliernes Mærkning og Transport til Dampskib besørges af Komiteens Expeditør, Hr. Ove Haugsted, der derfor er berettiget til hos Udstillerne at beregne sig:

Kr. 0,25	pr. 100 Pd.	for Sendinger paa	100—1000 Pd.,
» 0,20	—	—	1000—2000 -
» 0,15	—	—	over 2000 -

med et Minimum af Kr. 1,25 pr. Sending.

Mærkning af Udstillingsgjenstandene.

Hver enkelt Udstillingsgjenstand maa være forsynet med Etikette med Udstillerens Navn og Gjenstandens Løbenummer, derimod ikke med Pris. Løbenumrene maa for hver enkelt Udstiller være fortløbende for samtlige hans Gjenstande uden Hensyn til Kollierne, de pakkes i, saaledes at der altsaa for hver Udstillers Vedkommende kun er eet Lb. Nr. 1, eet Lb. Nr. 2 o. s. v. og det maa endvidere nøje paases, at den samme Gjenstand stadig betegnes med samme Lb. Nr. paa de nedenfor nævnte forskjellige Lister.

Toldbestemmelser.

Alle Gjenstande, der indføres til De Forenede Stater i Anledning af Udstillingen, og som gjenudføres efter dennes Slutning, indgaa toldfrit.

Af Udstillingsgjenstande, der efter endt Udstilling forblive indenfor De Forenede Staters Omraade, vil der derimod være at svare Told i Henhold til den gjældende Toldlov.

Tolden er Værditold, der er forskjellig for de forskjellige Varesorter (en amerikansk Toldtarif er til Afbenyttelse for Udstillerne fremlagt i Bureauet i Industriforeningen, der er aabent daglig Kl. 12—4).

Som Grundlag for Fortoldningen af solgte Udstillingsgjenstande er man — selv om man mener i Chicago at kunne udbringe en højere Pris for dem — berettiget til at opgive dansk Markedspris inklusive Emballage, altsaa den Pris, til hvilken man under almindelige Forhold vilde sælge den paagjældende Vare partivis og franco Emballage.

Salgsbestemmelser.

Udlevering af solgte Gjenstande vil i Henhold til de af de amerikanske Udstillingsmyndigheder udstedte reglementariske Bestemmelser ikke blive tilladt før ved Udstillingens Slutning.

For de Udstillere, som maatte ønske det, er Komiteen villig til mod en Salgsprovision af 10 pCt. af den Pris, der opnaas, at forestaa Salget af de udstillede Gjenstande.

Afregning for de ved Komiteens Medvirkning solgte Gjenstande vil finde Sted, saa snart disse efter endt Udstilling ere udleverede til deres respektive Kjøbere.

Følgelister etc.

Samtidig med Udstillingsgodsets Afsendelse have alle Udstillere at indsende til Komiteen:

en Faktura til Brug overfor de amerikanske Toldmyndigheder. Den affattes i Overensstemmelse med det ovenfor under Toldbestemmelser anførte og udfærdiges i 4 enslydende Exemplarer (medfølgende Blanket B), og inden i hvert Kollo skal desuden lægges løst en Afskrift af denne Faktura, omfattende den Del af Sendingen, som er pakket i det paagjældende Kollo.

De Udstillere, der ønske Komiteens Medvirkning til deres Udstillingsgjenstandes Forhandling, have endvidere at indsende til Komiteen:

en Fortegnelse over deres samtlige Udstillingsgjenstande med Angivelse af 1) den Pris, der ønskes opnaaet for disse, og 2) den Minimumspris, til hvilken Udstilleren, dersom den ønskede højere Pris ikke kan opnaas, vil være villig til at sælge (i begge Priser maa Salgsprovisionen, 10 pCt., være indbefattet, men ikke Tolden). Denne Fortegnelse udfærdiges i 2 enslydende Exemplarer (medfølgende Blanket C).

Alle Lister udfærdiges paa Dansk, og Priserne anføres i Kroner. Der bedes draget Omsorg for, at de blive omhyggelig og tydelig udfyldte samt, som alt ovenfor under »Udstillingsgjenstandenes Mærkning« indskærpet, at den samme Gjenstand stadig betegnes ved samme Løbenummer paa de forskjellige Lister.

Transport- og Brandforsikring.

Udstillingsgjenstandenes Assurance under Transporten fra Kjøbenhavn til Chicago og Retur besørger Komiteen uden Udgift for Udstilleren; den vil blive tegnet paa Grundlag af de opgivne Fortoldningspriser.

Derimod paahviler Brandforsikringen af Udstillingsgjenstandene Udstillerne selv. Udstillere, som maatte ønske Komiteens Bistand til Tegningen af Brandforsikring, maa snarest anmelde dette samt opgive Beløbet, der ønskes tegnet.

Gjenstandenes Udpakning og Opstilling.

Udstillere, som ønske selv at lade deres Gjenstande udpakke og opstille, maa inden 1. Marts meddele dette til Komiteen; i saa Tilfælde ville Kollierne blive henstaaende uaabnede indtil 1. April, men efter denne Dag ville alle Gjenstande blive udpakkede, selv om saadan Anmeldelse er modtagen.

Udstillere, som ikke selv besørge Udpakningen og Opstillingen af deres Sager, anmodes om inden d. 1. Marts at indsende til Komiteen en nøjagtig Beskrivelse — helst ledsaget af Tegninger — af hvorledes disse ønskes ordnede.

Til Beskyttelse af Udstillingsgjenstande, som ikke skulle anbringes i Montrer, bedes medsendt graa Shirtings Overtræk forsynede med Udstillerens Navn.

A

Undertegnede

boende *anmelder herved til*

Afsendelse til Verdensudstillingen i Chicago

mrkt. *Kasser* / *Colli* } *vog Brto.* *Pd. Cubikindhold*

indeholdende

Kjøbenhavn, den *Januar 1893.*

(Underskrift).

Til

Komiteen for Danmarks Deltagelse i Verdensudstillingen i Chicago 1893.

***NB.** Maa senest den 27de Januar være tilstillet Bureauet i Industriforeningen.*

BILAG V, b.

..... *Denmark* *1893.*

B

INVOICE

The undersigned *exhibitor in the* *Danish Department of* *Building, have forwarded via* *New-York to* ***The Worlds Columbian Exposition Chicago*** *marked:*

{ *Boxes* / *Packages* } *containing:*

Number of packages (Kolliernes Løbe-Nr.)	**Number of articles** (Gjenstndns Løbe-Nr.)	**Articles**	**Market value including packing** (Markedspris incl. Emballage) Kroner	Øre	Kroner	Øre
		Total				

It is hereby certifyed, that the quoted prices for the abovenamed goods, which together amount to Kroner , Øre, are Danish market values including packing.

....*the* *1893.*

(Signature).

C

Verdensudstillingen i Chicago 1893.

Undertegnede *boende*

bemyndiger herved Komiteen for Danmarks Deltagelse i Verdensudstillingen i Chicago til at sælge nedenstaaende Gjenstande til de ved samme anførte Priser, og til af de opnaaede Priser at afdrage 10 pCt. i Salgsprovision.

Gjenstand Lb. Nr.	Gjenstandenes Benævnelse.	De Priser, som ønskes opnaaede.				Minimums Priser.			
		Kroner	Øre	Kroner	Øre	Kroner	Øre	Kroner	Øre

NB. I Salgsprisen medregnes 10 pCt. Provision, men ikke den amerikanske Told.

BILAG VI.

Omstaaende Blanket bedes udfyldt og inden 8 Dage fra Dato, altsaa senest den 19de d. M., indsendt til Komiteens Bureau i Industriforeningen (Kbhvn. V.) til Brug ved Udarbejdelsen af en særlig Katalog over den danske Industriafdeling ved Udstillingen i Chicago. Om de enkelte Afbildninger, som Katalogen vil kunne bringe af Udstillingsgjenstande, maa fornøden Aftale snarest træffes med Komiteens Sekretær, Professor *C. Nyrop*, der forestaar Katalogens Udarbejdelse. Komiteen vil paa bedste Maade gjøre et Udvalg af de paa omstaaende Blanket givne Meddelelser.

Kjøbenhavn V., den 11te Januar 1893.

P.K.V.

C. MICHELSEN.

C. Nyrop.

MEDDELELSER

til Brug ved Udarbejdelsen af en Katalog over den danske Industriafdeling ved Udstillingen i Chicago 1893.

Udstillerens Navn eller Firma samt Bopæl	Naar grundlagdes Virksomheden, og hvilke Momenter i dens Udvikling ere af Betydning?	Hvilke Udmærkelser har den faaet paa Udstillinger og andensteds?	Hvilke Gjenstande udstilles i Chicago? (Beskrivelsen gjøres omhyggelig; her kan meddeles den benyttede kunstneriske eller konstruktive Medhjælp, i hvilken Stil Gjenstandene ere osv.)	Andre Oplysninger, som Udstilleren tror hensigtsmæssige, bl. A. med et eventuelt Salg for Øje.

....., den Januar 1893.

(Underskrift).

BILAG VII.

BILAG VIII.

FORTEGNELSE

OVER

UDSTILLERE, DER ERE TILKJENDTE MEDAILLE

MED MOTIVERINGEN FOR SAMMES TILDELING

Afdeling A. Landbrug

Abel, H., (Dansk Mælke-Export Co.) Glorup pr. Nyborg.
Condenseret Mælk,
Unsweetened, evaporated milk of good quality.

Albumin Maltose- og Glutenfabrik, Kjøbenhavns, Kjøbenhavn.
Albumin Maltose.
Albumen-Maltose, Albumen-Maltose with Iron, Gluten Meal, Farine Lactee, Gluten Cakes, Bran Cakes; excellent in preparation and of good medicinal value.

Andersen, Chr., Maskinfabriken »Svendborg«, Svendborg.
Smørældemaskine.
Excellence of design and construction; its revolving marble table enables it to be kept clean and cool with a minimum of labor and trouble; running gear is easily operated and strongly made; arrangement of circular through for receiving drip from table is specially commended.

Cloetta, Brødrene, Kgl. Hof-Chokoladefabrikanter, Kjøbenhavn.
Chocolade.
Excellent preparation, durability and flavor.

De forenede Bryggerier, Kjøbenhavn.
Maltextrakt.
High chemical purity and good flavor, as indicated by the following relative percentage of perfection:

	Extract of Malt.	Maximum possible.
Brilliancy	12	15
Flavor	14	20
Commercial Importance	16	20
Chemical Analysis	41	45

Hartz, Carl, Vinhandler, Kjøbenhavn.

Punch.

Distillation, aroma and excellent general characteristics, as indicated by the following relative percentages of excellence:

	Dansk Monopol Punch	Maximum possible.
Purity and absence of alien matter ...	25	25
Distillation	22	25
Aroma (bouquet flavor) and taste	23	25
Appearance and condition	20	25

Heyman, Philip W., Kjøbenhavn.

Smør i Daaser.

Delicate aroma; deliciously fresh taste and absolute purity.

Jensen, W. E., Kobbersmedemester, Kjøbenhavn.

Gærkultiveringsapparat.

Great excellence in producing the best and purest yeast and as a consequence beers of high purity and keeping qualities.

Nielsen, Jens, Fabrikant, Kjøbenhavn.

Malkemaskine.

For novelty, simplicity and effectiveness for the purpose intended.

Petersen, Jacob, Fabrikant, Kjøbenhavn.

Frugtlikører og Frugtvin.

Excellent aroma, superior distillation, fine composition, as indicated by the following relative percentages of excellence:

	Cherry Brandy	Gooseberry Wine	Maximum possible
Distillation	24	23	25
Aroma (bouquet flavor) and taste	24	22	25
Appearance and condition	47	45	50

Schrøder & Jørgensens Eftf., Maskinfabrikant, Kjøbenhavn.

Dejgdelemaskine.

An ingenious and useful machine.

Svendborg Margarine-Fabrik, (Jes Jensen & Søn), Svendborg.

Margarine.

Well manufactured substitute for butter, sweet, uncolored and even.

Tuborgs Fabriker, Kjøbenhavn.

Bouteilleret Øl.

Brilliancy, flavor and purity, as indicated by the following relative percentages of perfection.

	Münchener Beer	Lager Beer	Maximum possible
Brilliancy	13	14	15
Flavor	15	15	20
Commercial Importance	16	16	20
Chemical Analysis	43	41	45

Afdeling E. Miner, Minedrift, Metallurgi

Faxe Kalkbrud, Aktieselskabet, Faxe.

Kalksten.

Great purity and abundance of the limestone as shown by a large tetragonal pyramid from the Faxe Quarry, Faxe, Denmark. This quarry is stated to have been worked for over four-hundred years, but on a large scale only during the past forty years. The output has now reached about 90,000 tons annually. The limestone is a pure coral-rag approximating to 99 per cent of carbonate of lime. Four large colored photographs near the base of the trophy show admirably the character of the quarry workings; and afford evidence of the almost inexhaustible supply available.

Stevns Klint, Kjøbenhavn.

Kridtsten.

Excellent quality of the raw materials, the illustration of their uses and application, and the general arrangement of the exhibit which is arranged in the form of a trophy and illustrates the resources and productions of the Faxe-Linhamn Quarries, Stevns Cliff, Denmark. It is reported, that the chalk stone from Stevns Cliff was used for building purposes during the Middle Ages; it is, however, now only used for the embellishment of buildings, as it is capable of being easily worked with joiners' tools. It is used also in cement works, aerated water manufactories, and prepared as whitening for paint purposes. The flint pebbles are burned to an opaque white color and exported for glazing purposes in china manufactories. The exhibit illustrates the different degrees of preparation necessary for market.

Afdeling F. Maskinvæsen

Petersen, Lindved, Fabrikant, Kjøbenhavn.

Kafferistemaskine.

Novel and well aranged Coffee Roaster. Its novelty consists in the roaster being entirely closed and operated from the outside. Fresh coffee is introduced, the progress of the work tested and the finished product removed without opening the roasting chamber, thus preventing the escape of volatile elements or odors.

Sørensen, Frederik, Skomager, Esbjerg.

Bunde- og Forsaalemaskine for Haandskomageri.

New method of fastening inner and outer soles together, which involves the use of a staple, made of sheet metal, having tines about $^{5}/_{16}$ inch long, which are mechanically driven into the insole in the same way that pegs are commonly used; in this method, however, they are but partially driven and their double points are left projecting about $^{1}/_{4}$ inch above the surface, in a line all the way around the sole. Upon these points is laid the bottom sole or tap, which is hammered down upon them; they are so beveled that, as they enter the leather, they become curved and each forms a hook which securely fastens the soles together but does not show on the face of the outer sole, which thus appears to have been sewn on. The shoes appear durable. This method of fastening on soles of shoes and the appliances for putting it into practical operation are novel.

Afdeling G. Samfærdselsmidler

Barth, S. Chr., Oberst, Hørsholm.

Sadler.

First class in workmanship and material. The long pad-bars enable animals to carry their loads with greater ease than the old style.

Frihavns-Aktieselskab, Kjøbenhavns, Kjøbenhavn.

Model af Kjøbenhavns Frihavn.

A fine and comprehensive model of the extensive Free-Port works of Copenhagen, with charts showing the sea routes to and from that city. The Danish Government, by building the port and showing this model, illustrates the facilities which it has provided for the commercial world, and shows the way, in which they are to be utilized.

Kastrup, J. J., Vægtfabrikant, Kjøbenhavn.

Medicin-Indgivningsapparat til Heste.

An improved appliance for administering medicine to horses, which shows merit.

Müller, J., Fabrikant, Kjøbenhavn.
Cyclestativ og Hjemmetrainer.
»Stand for Cycles«. An ingenious an well constructed stand, serving well its purpose, and adapted, in connection with the home-trainer attachment, for use in learning pedaling and in indoor training. »Home-Trainer«. A valuable device in connection with the bicycle stand.

Taylor, Charles E., Doktor, St. Thomas.
Model af Øen St. Thomas.
A representation of the Island St. Thomas in a large and beautifully finished relief model accompanied by plans of the Island, with its principal harbor, Charlotte Amalia, and many interesting photographs. It thus gives a good and instructive picture of the Island.

Afdeling H. Industriprodukter

Andersen, Kr. & Co., Maskinsnedkeri, Kjøbenhavn.
Bygningssnedkerarbejde.
Nobility of construction and design, through technical skill exemplified. Perfection of joinery.

Andersen & Jensen, Vægtfabrikanter, Kjøbenhavn.
Vægte.
Good principles, well balanced and well made.

Baadsgaard, Alfrida, Frue, Kjøbenhavn.
Malede Portiereborter af Fløjl.
Good natural coloring of the flower painting.

Bendz, Mathilde, Frøken, Kjøbenhavn.
Malerier paa Glas.
Excellence of painting. The plates are painted on the undersurface, (peinture sous verre).

Birk, Dagmar, Frøken, Kjøbenhavn.
Graverede Metalarbejder.
Nicely engraved and beautiful work.

Bloch, F., Elektropletvarefabrikant, Kjøbenhavn.
Elektropletvarer.
Artistic engraving and die work.

Brandt, Marie, Frue, Kjøbenhavn.
Kunstbroderier.

Studies from nature, remarkably true to life. They show high skill and perfection of execution.

BRODERG, BODIL A. Frøken, Kjøbenhavn.
Broderi.
The perfection of the lace, and its extreme originality.

CHRISTESEN, V., Sølvvarefabrikant, Kjøbenhavn.
Guld- og Sølvvarer.
Artistic execution of very fine designs and models.
— *Juvelerarbejder.*
Reproductions in solid Gold of Scandinavian Antique Jewelry after old Northern motives in the Copenhagen National Museum. Shows excellence of workmanship and purity of taste.
— *Juvelerarbejder og Ornamenter.*
The beautiful reproduction of the old Scandinavian Jewelry and Ornaments; the fine quality of the gold and the fine workmanship.
— *Graverede Arbejder.*
Perfect style in design and fine execution.

DAHLERUP, URSALA, Baronesse, Charlottenlund.
Vævede Sager.
Fine execution and large variety of laces in Danish style. Originality of designs embroidered on silk and tapestry, and careful execution of the work.
— *Bondestue-Interiør.*
The articles exhibited are all peculiar to peasant life in Denmark, and partially of historical value and interest. They have been collected with much care and diligence, and show the exhibitor to be posessed of extensive knowledge resulting from a careful study of the subject.
— *Udskaarne Træsager.*
Artistic workmanship and unique design of carved basswood, hand painted, white enamelled and decorated in gold, with special attention to detail. The dainty bed is a creation from the world wide »Andersen's Fairy Tale of Ole Lukøje«.

The mattress is in blue broadcloth tufted with daises; beautifully embroidered bed linen with blue silk coverlet hand painted with daises. A figure of »Ole Lukøje«, the »Dream God«, or »Sand Man«, with us more familiarly known, sits upon the head of the bed with his famous umbrellas, one with, and one without pictures; the one without pictures he holds over naughty children, who sleep heavily but not to dream, the other with pictures for good children, who sleep with pleasant dreams; the one here represented is, of course, for a good little girl; the hand painting well done.

De danske Kvinders Laaneudstilling.
Guld- og Sølvarbejder, Kniplinger og Broderier.
A large exhibit, instructive and rich, showing variety of work, artistic designs and beautiful execution.

Doberck, F. W., & Søn, Kunstsmede, Kjøbenhavn.
Kunstsmedarbejder.
Very fine specimens of »fer forge«, delicate effects obtained with iron.

Duvier, Aug., Etablissement for Glasmaleri, Kjøbenhavn.
Glasmosaik-Vinduer.
Two stained glass windows, with the coat of arms of Denmark, artistically and technically perfect.

Elkjær, P. M., Malermester, Kjøbenhavn.
Imiteret Stenmosaik. (Bordplade.)
An artistic novelty. The table plate, made of stone is painted and covered with glass. It is an imitation of an original of Florentine Mosaic, and equal it in beauty and color.

Fenger, A. M. Topsøe, Frøken, Kjøbenhavn.
Kunstbroderi.
Superiority in design, treatment and execution.

Fischer, Emma, Frue, Kjøbenhavn.
Kunstvævede Arbejder.
Accurate and very fine execution of work.

Gøtke, E. I., Malermester, Kjøbenhavn.
Glasmalerier.
Two paintings, the one representing Christ shielding a child, the other the portrait of Thorvaldsen; both displaying manufacturing skill and good execution and finish.

Hansen, Ida, Frue, Kjøbenhavn.
Kunstbroderier.
Superiority of arrangement and drawing, well balanced colors, artistic natural treatment and excellent detail.

Hansen, V. V. C., Terrakottafabriken »Godthaab«, Brønshøj.
Terrakottavarer.
General excellence and specifically for the black burnt in oxide. It shows advancement surmounting many difficulties.

Henriksen, H. P., Symaskinefabrikant, Kjøbenhavn.
Handskesymaskiner.
An oscillating shuttle making the lock-stitch. An upright cylinder containing a shuttle, so exceedingly small in all its working parts

that the seam is closed in the fingers by the introduction of the cylinder into the glove.

HERTZ, BERNHARD, Guldvarefabrikant, Kjøbenhavn.
Guldsmedarbejder.
Beauty of design and workmanship; many of the gold pieces being copies of old Norse motives.

HERTZ, PETER, Juveler, Kjøbenhavn.
Guld- og Sølvvarer.
A fine cup, in silver repousse work, shows special excellence.

HOFFGAARD, A. E., Fabrikant, Aarhus.
Hængekøjer.
Manufactured hammocks displaying excellent and choise quality of material and solid and precise workmanship.

HØST, M., Frøken, Kjøbenhavn.
En dekoreret Porcellænsvase.
Excellent work and beauty of design with harmony of coloring in blue, white and green.

IPSENS, P., Enke, Kgl. Hof-Terrakottafabrikant, Kjøbenhavn.
Terrakottavarer.
An excellent collection of Roman and Egyptian Pottery, representing antique vases of various periods and styles, the whole of elegant shape and superior manufacture. The vases are decorated in soft, harmonious and yet permanent colors, and are worthy of the highest commendation.

JACOBSEN, JULIE, Frøken, Kjøbenhavn.
Læderarbejder, Albums.
Excellent design, good workmanship and best grade of materials.

JENSEN, RASMUS, Emaillør og Guldsmed, Horsens.
Emaille- og Guldsmedarbejder.
Tasteful style, and well made and finished.

JØRGENSEN, L. P., Terrakottafabrikant, Kjøbenhavn.
Terrakottafigurer af lyst og sortbrændt Ler.
The Terra Cotta figures of high artistic value in reference to the composition; perfectly modeled and beautiful in every relation, artistical and technical.

JØRGENSEN, LOUISE, Frøken, Rønnede.
Broderi paa Silke.
Originality and good taste in design and colors.

Kjær, Ingrid, Frøken, Kjøbenhavn.
Et udskaaret Bord.
Originality of design and the artistically reproduced characteristic Northern style of the decoration.

Koefoed, Regina, Frue, Kjøbenhavn.
Kunstvævede Arbejder.
Good workmanship, artistic design and good combination of colors.

Kähler, Herman A., Keramiker, Næstved.
Keramiske Arbejder.
It is composed of a large wall painting and numerous plaques of glazed earthenware decorated partly in a very original manner. New and very well executed are the effects produced by metalic oxides on the enamel on common earthenware.

Larsen & Andersen, Snedkermestre, Kjøbenhavn.
Udskaarne Egetræsskabe.
For the artistic construction and treatment of »The Renaissance«; for the high degree of skill shown in wood carving; for the interesting and biblically historic value of the ornamental panels employed.

Larsen, Bertram, Taarnuhrfabrikant, Kjøbenhavn.
Et Taarnuhr.
Good execution of one tower clock, with transmission of the time either mechanically, by electricity, or both ways at once.

Larsen, Fanny, Frøken, Kjøbenhavn.
Hedebosyning.
Originality of style and designs, and good execution.

Levison, L. jun., Papirhandler og Papirvarefabrikant, Kjøbenhavn.
Kunstnerisk udførte Jule-, Nytaars- og Gratulationskort.
For excellence shown by remarkably good taste displayed in their designs, which are of Danish character.

— *Luksuspost.*
For excellent manufacture, skillful decoration and tasteful ornamentation of writing paper.

Meyer, I., Frøken, Kjøbenhavn.
En dekoreret Porcellænsvase.
Excellent work and beauty of coloring in conventional designs of green and blue. Royal Copenhagen Porcelain ware.

Michelsen, H., Købmand, St. Thomas.
Bay Salt og Bay Rum.
For excellence of a combination of Sal ammonia with a fine grade of Bay Rum, is novel and good. For neatness of package. »Bay Rum«. For excellence of Bay Rum, which is nearly white, very pure and the odor delicate and lasting.

Nordemann, Magnus, Juveler, Kjøbenhavn.
Sølvsmedarbejde.
A copy of the Castle of Rosenborg in massive nickeled silver with the bricks gilded. The Castle was built by Christian the IV in 1609. The work is very fine, especially the 12 small statues situated in front of the Castle, representing 12 savants of the country of that epoch.

Olsen, A. Ingemann, Billedskærer, Kjøbenhavn.
Billedskærerarbejder.
Artistic modeling and most skillful workmanship.

Petersen, Julie, f. Wagner, Frue, Kjøbenhavn.
Kunstbroderi og Hedebosyning.
An extensive collection of embroidery samples, comprising different technics, quite perfect in execution.

Petersen, Niels, Blikkenslager, Brønderslev.
Blik- og Messingarbejder.
For careful workmanship in hand-made tin ware.

Petersen, P. T., Konsul, Randers.
Træsko.
Good workmanship; large assortiment displayed; and the variety of styles.

Plum, Chr. & Vald., Møbelfabrikanter, Kjøbenhavn.
Spisestue-Møblement.
For strength and purity of composition, ornate example of Italian Renaissance ornamentation; excellence of inlaid work; high skill in cabinet work.

Porcellænsfabrik, Den Kongl., Kjøbenhavn.
Porcellæn.
Naturalistic flower paintings. Rococo service with artistically executed landscapes, and exquisite, blue decorated set, à la Meissen. Completely new and destinguished decorations under the glazing, with many excellent effects in landscapes, as well as plain ornamentations. Equally new and prominent effects shown on vessels decorated with metallic-oxides over the glazing.

Prior, Adolph, Fabrikant, Kjøbenhavn.
Sko- ag Lædersværter.
For a varied assortment of well made dressings for both light and dark colored leather.

Prior, Maud, Frøken, Kjøbenhavn.
En Stol med Brandmaleri.
Originality of design and decoration, and good execution.

Randers Drejerlav, Randers.
Drejerarbejder.
Beautifully turned wood-work, excellent in point of design, elegance of finish and polish.

Rasmussen, Lauritz, Hof-Metalstøber, Kjøbenhavn.
Broncearbejder.
For good execution of bronze castings.

Rasmussen, C. M., & Spies, Fabrikanter, Kjøbenhavn.
Lædersværter.
For a well made oil blacking for harness, giving the leather a good color and assisting in its preservation.

Riise, A. H., Apotheker, St. Thomas.
Bay Olje, Bay Rum, St. Croix Rum.
For excellence of oil which is of unusually fine quality, showing great skill in its manufacture.
»*Bay Rum*«. For the fragrance and purity of the article, and the great care taken in its manufacture.
»*St. Croix Rum*«. For excellence, viz: The essential aromatic ethers contained in the rum being fine, produces an agreable aroma. In testing by odor no amylic acid is perceptible. In testing by burning, it shows a proper amount of alcohol and remaining heavy essentials of fine quality. All tests show that it is excellent.

Ring, Nanna, Frøken, Kjøbenhavn.
Kunstbroderier.
A very extensive display, every piece of which responds to all demands, which can be made of such kinds of work. The exhibitor excels in ecclesiastical and imitations of old embroideries. The imitation of an embroidered silk cover found in the shrine of St. Canute at Odense, is especially praiseworthy.

Sasse-Czarnewsky, Mathilde, Frøken, Kjøbenhavn.
Kunstbroderier.
The exhibit consists of animal studies after life. The execution of the embroidered pictures is the work of an artist, and is

praiseworthy in every respect both in the technical line and from the artistic stand point.

Schrøder, Bernh., Nielsen & Hansen, Kgl. Hof-Dekorationsmalere, Kjøbenhavn.

Gyldenlæder og Gobelins.

For a large exhibit of leather, embossed and imitation leather embossed hangings, showing taste in designs and care in workmanship.

Schur, F., & Co., Fabrikanter, Horsens.

Imiteret Træindlægning.

A beautiful imitation of inlaid wood-work, very scientific and quite worthy.

Silberloh, Laura, Frue, Næstved.

Kunstbroderier.

Perfect shading, very artistic and as exact an imitation of nature as is possible with such materials.

Smith, A., Frøken, Kjøbenhavn.

Dekoreret Porcellænsvase.

Excellent work, beautiful coloring, unique and original design.

Stahlberg, J., Frøken, Kjøbenhavn.

Kunstbroderier.

It is a new style of embroidery showing faultless execution, tasteful choice of color and artistic subject.

Thun, Anna von, Frøken, Kjøbenhavn.

Silkeknipling.

Exquisite regularity and smoothness with which the pillow lace is made, and the fineness of the raw silk, which is the material used in fabrication, it being rarely applied to this purpose.

Topp, I. Vilh., Møbelfabrikant, Kjøbenhavn.

Et Bogskab.

For delicate and chaste rendition of the Italian Renaissance; clean, expert carving; high skill in cabinet making.

Topp, N. Chr., Snedkermester, Kjøbenhavn.

Et Bogskab.

For purity of design, superior cabinet workmanship, artistic ornamentation and execution.

Trolle, C. A., Bundtmager, Kjøbenhavn.

Pelsværk og Pelsværkssager.

Excellent display; fine quality of materials, and good workmanship.

VALLENTIN, AUGUSTA, Frue, Kjøbenhavn.
Kunstbroderier.
Very artistic, effective, and highly decorative; dyed wools being used to represent patches of color laid on by a brush, the effect being that of a painted picture.

WESENBERG, O. K., Frue, Kjøbenhavn.
Kniplet Bordløber og Broderier.
Good work in the lace, and nice manner in which it is inserted in the cloth. The perfection and careful finish of the embroideries. *Embroideries.* Well executed French embroideries and their utility and durability.

WINTHER, HARALD I., Møbelfabrikant, Fredensborg.
Et Skrivebord.
For careful workmanship, good style and taste with which the writing desk is executed.

Afdeling K. Skønne Kunster

BISSEN, VILHELM, Professor, Billedhugger, Kjøbenhavn.
Skulpturer.
A Girl Making Pottery. (Marble.) A Danaide. (Marble.)

BRENDEKILDE, H. A., Maler, Kjøbenhavn.
Oljemalerier.
Worn Out. Goodbye.

DORPH, N. V., Maler, Kjøbenhavn.
Oljemalerier.
Lawn Tennis. Moonlight Night.

HANSEN, PETER, Maler, Kjøbenhavn.
Oljemaleri.
Group of Children.

IRMINGER, V., Maler, Kjøbenhavn.
Oljemalerier.
In a Ward at Night. Patients Returning from the Coast-Hospital at Refnæs. Sufferers Waiting for Christ. Dogs in Copenhagen.

JOHANSEN, VIGGO, Professor, Maler, Kjøbenhavn.
Oljemalerier.
Christmas Eve. Autumn Landscape. Sunday at Tibirke Church (Denmark).

Krøyer, P. S., Maler, Kjøbenhavn.
Oljemalerier.
The Road to Stenbjerg. In the Garden. Portrait.

Petersen-Mols, Niels, Maler, Kjøbenhavn.
Oljemalerier.
Rainy Weather. October Day.

Olsen, Alfred, Maler, Kjøbenhavn.
Oljemaleri.
A Dead Calm.

Paulsen, Julius, Maler, Kjøbenhavn.
Oljemalerier.
The Models are Waiting. View of a Plain in Denmark. Portrait of Professor Frølich.

Saabye, August W., Professor, Billedhugger, Kjøbenhavn.
Skulpturer.
Susanne Before the Elders. Lady Macbeth Walking in her Sleep.

Schlichtkrull, Johan C., Maler, Roskilde.
Oljemalerier.
The Sound Sleepers. Outside the Cottage. Portrait of my Brother. Change of the Weather.

Sinding, Stephan, Billedhugger, Kjøbenhavn.
Skulpturer.
A Captive Mother. (Plaster.)

Tuxen, Laurits R., Professor, Maler, Kjøbenhavn.
Oljemalerier.
Susanne in the Bath. On the Coast of Picardy (Fishermen). Portrait of a Lady. The Royal Danish Family.

Winther, Fr., Maler, Kjøbenhavn.
Oljemaleri.
Sorgenfri Rivulet (Lyngby, Sealand).

Afdeling L. Frie Kunster

Aamodt, Axel E., Litografisk Etablissement, Kjøbenhavn.
Bøger.
Excellence of printing in two colors and clearness and fineness of execution shown in the lithographic maps.

Bagge, Fr., Bogtrykker, Kjøbenhavn.
Illustrerede Bøger.
The entire collection shows high grade of excellence in typography and engraving.

Bojesen, Ernst, Kunstforlægger, Kjøbenhavn.
Bøger.
This exhibit consists of an extensive line of valuable publications and periodicals of high literary merit, and is perfect in mechanical execution.

Bording, F. E. (V. Petersen), Bogtrykker, Kjøbenhavn.
Forretningstryksager.
The exhibit includes fine specimens of job printing in one color and in several colors. The workmanship is exact and skillful.

Cato, Chr. I., Litografisk Etablissement, Kjøbenhavn.
Chromo-Litografi.
An important collection of carefully executed botanical chromolithographs and book illustrations.

Centraltrykkeriet (C. Ferslew & Co.), Kjøbenhavn.
Bøger og Illustrationer.
The printing is uniformly good and the illustrations clear and fine.

Cordts, Carl, Litograf, Kjøbenhavn.
Zoologiske og anatomiske Tegninger.
The lithographic prints are carefully designed and executed with precision and artistic finish.

Dansk Sløjd-Forening, Kjøbenhavn.
Et Sløjd-Klasseværelse med Værktøj.
Completeness as an illustration of a valuable system, and especially for the attention paid to the physical development of the pupils and to the alternate use of both hands.

Felumb, I. Emil, Pianofortefabrikant, Kjøbenhavn.
Et Flygel.
For good tone quality. For satisfactory action, and light and elastic touch. For good workmanship and best grade materials.

Flyge, J. L., Bogbinder, Kjøbenhavn.
Indbundne Bøger.
The books are bound and covered with consummate art, showing a costly and peculiar style of work in enamel, and are attractive and durable.

Forening for Boghaandværk, Kjøbenhavn.
Bøger og Bogbind efter originale Tegninger.
A remarkably fine collection of books and papers by members of the Society. They represent the most advanced stage in the

art of book making. The book binding, especially in leather mosaics, is unsurpassed in beauty of design and artistic finish.

Græbe, C. E., Bogtrykker, Kjøbenhavn.
Bøger.
The collection shows the best methods of typography; clearness, symmetry and accuracy.

Hansen, Carl, Lektor, Kjøbenhavn.
Pinetus Danicum.
A splendid contribution to science and of great educational value.

Hoffensbergs litografiske Etablissement, Kjøbenhavn.
Chromo-Litografier.
The lithographic chromos, architectural works and geographic maps are excellently executed.

Høckendorff, P., Oblatfabrikant, Kjøbenhavn.
Oblater med ophøjet Tryk.
Sharpness of outline, artistic execution and cheapness.

Jensen, Juncker-, Fotograf, Kjøbenhavn.
Fotografier.
The size and importance of the collection and the skillful execution.

Jensen, Tang, Klaviaturfabrikant, Kjøbenhavn.
Klaviaturer og Modeller af Mekaniker til Pianoer.
For good workmanship and the use of the best materials. For careful adjustment of the various parts to secure promt, firm and easy action.

Kastrup, J. J., Vægtfabrikant, Kjøbenhavn.
Medicin-Indgivningsapparat for Dyr.
For ingenuity and utility.

Kittendorff, A., Litograf, Kjøbenhavn.
Litografier.
The exhibit consists of artistic lithographic reproductions of Danish paintings. The execution shows the highest technical skill.

Knudsen, Cornelius, Mekanisk Instrumentmager, Kjøbenhavn.
Universal Bathometer.
For solid construction and accuracy of graduation.

Mikkelsen, Axel, Sløjdskoleforstander, Kjøbenhavn.
Tegninger.
Valuable and excellent drawings, and an honor to the training schools of Denmark.

Milo, Chr., Boghandler og Bogtrykker, Odense.
Bøger.
The collection shows good printing and superior illustrating.

Nielsen & Lydiche, Bogtrykkere, Kjøbenhavn.
Bøger.
This exhibit shows superior printing, especially noticeable in the catalogue of the Danish section of the Worlds Columbian Exposition.

Nørholm, A., Kompasmager, Kjøbenhavn.
Multiplicator Kompasser.
For excellence of design and special adaptability to conning towers.

Pacht & Crones Illustrationsetablissement, Kjøbenhavn.
Collotypier.
The collotypes of scientific subjects are excellently done. The exhibitor makes skillful use of the photomechanical process.

Paetz, Harald, Hof-Fotograf, Kjøbenhavn.
Fotografier.
For excellence of instantaneous photographs.

Petersen, Imm., (D. L. Cléments Eftf.), Hof-Bogbinder, Kjøbenhavn.
Indbundne Bøger.
Showing uniformly high grade of workmanship in binding and covers.

Petersen, P., (Egmont H. Petersen), Bogtrykker, Kjøbenhavn.
Bøger og Forretningstryksager.
The collection is extensive and interesting. It shows superior typography, excellent job printing and exact work in colors.

Rom, N. C., Forlagsboghandler, Kjøbenhavn.
Skolebøger og industrielle Værker.
The entire collection shows good typography and excellent press work. The color printing of maps is exact and carefully executed.

Schou, Albert, Fotograf, Kjøbenhavn.
Fotografier af Thorvaldsens Arbejder.
For the size and importance of the collection.

STAGGEMEIER, A., Oberstløjtnant, Kjøbenhavn.
Landkaart og Kaart.
The maps are prepared with accuracy and skill. The system employed is new and instructive. The typographic work is excellent.

STEEN, MARY, Hof-Fotograf, Kjøbenhavn.
Fotografier.
For artistic grouping, and pose and good management of light.

TEISEN, MAJA, Frøken, Kjøbenhavn.
Tegnesystem for aandssvage Børn.
A valuable contribution to the educational scheme so urgently required for the feeble minded.

THIELE, H. H., Bogtrykker, Kjøbenhavn.
Bøger og Chromotypografi.
The entire collection shows excellent printing, superior illustrating and artistic workmanship throughout.

TRUELSEN, MARTIUS, Bogtrykker, Kjøbenhavn.
Bøger og Forretningstryksager.
Excellence of illustrations on wood, half-tones and zincograph work.

Afdeling M. Ethnologi m. v.

MAGNUSSON, S. E., Reikjavik, Island.
Samling af islandske Antikviteter, Metalarbejder, Kæder, Smykker, Ringe etc.
A rare and valuable representative collection of Icelandic silver work, including some antique and historical objects.

A curious silver chain with triple links, is said to have belonged to the last Roman Catholic Bishop of Iceland, Yan Arason, who was beheaded in 1550. Another chain of silver gilt filagree with a crucifix appended, is of a date previous to the Reformation. Another chain with links of irregular size is said to have belonged to Snorri Sturlesson, the author of the Edda, who lived in the 13th century. These claims rest upon tradition only. The workmanship and design of the belt ornaments and clasps, buttons and ornaments are quaint and original, though some resemble Norwegian and Dutch types. A peculiarity of Icelandic origin, seems to be the method of perforating solid silver discs and surrounding each hole with filagree threads, the leaf shaped pendant seems also to be characteristic of Iceland.

BILAG IX.

FORTEGNELSE

OVER

UDSTILLERE, SOM STODE UDENFOR BEDØMMELSE

Afdeling E. Miner, Minedrift, Metallurgi

Nielsens mekaniske Stenhuggeri*).

Afdeling G. Samfærdselsmidler

Beck, J. A. O., Instrumentmager, Randers.

Afdeling H. Industriprodukter

Brynjulfsen, Marie, Frue.
Budde-Lund, Carl, Terrakottafabrikant.
Dalhoffs, H., Søn, Hof-Gørtler.
Ernst, Søren, Billedskærer.
Hansens, C. B., Etablissement, Hof-Møbelfabrikant.
Konstantin-Hansen, Elise, Frøken.
Meyer, E., Fabrikant*).
Michelsen, A., Hof-Juveler*).
Skovgaard, Suzette C., Frøken**).
Deltagerne i de danske Kvinders Laaneudstilling i »Womans Building (30).

Afdeling K. Skønne Kunster

Bache, Otto, Professor.
Bissen, R., Maler*).
Blache, Chr., Maler.
Boesen, Johannes, Maler.
Christiansen, Poul S., Maler.
Dorph, A., Professor.
Frølich, Lorenz, Professor*).
Hansen, Hans Nic., Maler*).
Hansen, J. T., Maler*).
Jensen, Karl, Maler.

Jespersen, Henrik, Maler.
Lützhøfft, Nic. H., Maler.
Matthiesen, Oscar, Maler*).
Schultz, Jul. V., Billedhugger.
Skovgaard, N. K., Maler*).
Therkildsen, M., Maler.
Zahrthmann, Kr., Maler*).

Afdeling L. Frie Kunster

Bang, Aug., Boghandler.
Fenger, J. L., Professor.
Flora danica.
Foreningen Fremtiden.
Frølich, Lorenz, Professor*).
Gad, G. E. C., Universitets-Boghandler.
Generalstabens topografiske Afdeling.
Gyldendalske Boghandel.
Hagerup, H., Boghandler.
Hendriksen, F., Xylograf***).
Høst, A. F., & Søn, Hof-Boghandlere.
Industriforeningen i Kjøbenhavn.
Kgl. Danske geografiske Selskab.
Kgl. Danske Videnskabernes Selskab.
Kultusministeriets arkitektoniske Værker.
Lehmann & Stage, Boghandlere.
Løffler, J. B., Professor.
Müller, S. P. D., Museumsdirektør, Dr.
Kgl. Nordiske Oldskriftselskab.
Petersen, H. P. D., Museumsdirektør, Dr.
Petersen, Magnus, Professor.
Philipsen, P. G., Boghandler.
Reitzels, C. A., Forlag.
Salomonsen, Brødr., Boghandlere.
Samfundet til Udgivelse af gammel nordisk Literatur.
Statsanstalten for Livsforsikring.
Stockholm, C., Kunsthandler.
Wimmer, Ludvig, Professor.
Zoologica danica.

*) Komitémedlemmer. **) Medlem af Censurkomiteen for Kvindearbejder. ***) Dommer.

UDSTILLINGENS BYGNINGER
OG
AMERIKANSK HUSBYGNING

VED

K. ARNE-PETERSEN
ARKITEKT

Den Gang Tanken om den amerikanske Verdensudstilling fremkom, og da Byer som New-York, Washington, Chicago og St. Louis kappedes om at blive Stedet, hvor det store Columbus-Jubilæum skulde fejres, kunde Evropa ikke undlade at følge denne Væddekamp med Spænding og Interesse og med megen Forventning imødese Resultatet.

At denne Udstilling vilde blive stor, — endogsaa meget stor — derom nærede ikke noget Menneske Tvivl, thi Pengespørgsmaalet vilde næppe her, i Millionærernes Verdensdel, træde hindrende i Vejen, og som vel vides gælder den Grundsætning for Amerikanerne i al Almindelighed, at skal en Ting være noget værd, saa maa den ogsaa være tilgavns stor, den maa være »*the greatest thing of its kind in the world*«. Er den ikke det, kan den heller ikke gøre Fordring paa at vække Opmærksomhed; at en Ting er stor er nemlig et Faktum, men om den tillige er smuk maa betragtes som en Smagssag, og om Smagen kan der, som bekjendt, disputeres. Man maatte altsaa temmelig sikkert vente noget enestaaende storartet.

Kritiske Evropæere kunde dog ikke nægte sig selv at ryste paa Hovedet og mene, at de praktiske Amerikanere nok vilde lægge Hovedvægten paa det kæmpemæssige, medens hvad man her forstod ved Kunst og god Smag vistnok vilde blive sparsomt repræsenteret i Udstillingsbygningernes Ydre. Derimod vilde man nok faa rig Lejlighed til at stifte Bekendtskab med fantastiske Bygningskonstruktioner og nye Stilarter, kort sagt, man kunde belave sig paa, som en passende Afslutning paa vort indholdsrige Aarhundrede, at faa serveret noget »ægte amerikansk«.

Saa blev det i April 1890 afgjort i de Forenede Staters Senat, at Udstillingen skulde afholdes i Chicago. »*Vestens Dronning*«, som Franskmændene galant har kaldt den, Byen med det fyndige Valgsprog »*I will*«, havde med en Kæmpe-Energi distanceret sine mægtige Konkurrenter. Den 12te Oktober 1892, altsaa 400-Aarsdagen for Amerikas Opdagelse, skulde alle Bygningerne højtidelig indvies, medens selve Udstillingen først skulde aabnes den 1ste Maj 1893. Der var altsaa ingen Tid at spilde, og Chicagokomiteen, hvem det paahvilede at opføre Udstillingspaladserne, lagde heller ikke Hænderne i Skødet. Man havde udsét den saakaldte *Jackson Park* til Udstillingsplads. Denne Park, der ligger ca. 7 engelske Mil fra Byens Centrum *(City Hall)* og omfatter et Areal af ca. 450 Tdr. Land, var til at begynde med imidlertid ikke andet end en Sump, hist og her bevokset med noget Krat. Denne Landstrækning gjaldt det nu først om at faa omdannet til et for Øjemedet svarende Terræn. Landskabsgartneren *Olmsted*, der under Udstillingens første Tilblivelseshistorie havde været meget virksom med at udkaste Planer og Forslag for det store Anlæg, blev Lederen og Aanden i dette omfattende Arbejde.

Udstillingspladsen laa umiddelbart ved Bredden af den mægtige Michigansø, — og denne Omstændighed, der vel havde været afgørende med Hensyn til Valget af Stedet, blev ogsaa snildt benyttet af Amerikanerne. Dybe Kanaler, Indsøer og Bassiner bleve udgravede og formede efter deres Beliggenhed i Terrainet, og saa

Fig. 16. Court of Honor

omfattende var dette Arbejde, at man næsten paa ethvert Punkt i det umaadelige Terrain fik Vandet i sin umiddelbare Nærhed, og enhver af de større Bygninger havde mindst paa en af Siderne et flatterende Vandspejl liggende foran sig. Det før saa uheldige Udstillingsterrain blev paa denne Maade omdannet til et af de skønneste, nogen Verdensudstilling endnu har kunnet opvise. Betydelige Drain- og Kloakarbejder bleve ligeledes foretagne, og den højst nødvendige Beplantning og landskabelige Behandling forberedtes. Forholdene i denne Plan viste straks, at Komiteen var paa det rene med, hvor den vilde hen. Uden Famlen blev det i sine Dimensioner saa mægtige Hovedbassin med Sidearme udgravet, og mod Nord anlagdes i uregelmæssige Konturer de føromtalte Indsøer, større og mindre, i hvilke Øer, ligeledes skabte ved Kunst, yderligere skulde frembringe en malerisk Virkning.

Det store Bassin dannede Midten af den Plads, omkring hvilken Hovedbygningerne skulde grupperes. Dette Sted vilde Komiteen gøre til Udstillingens Glanspunkt, dens »*great attraction*«; som »*the Court of Honor*« skulde det ved Storhed og nobel Kunst bære sit Navn uomtvistet og fordunkle alt, hvad tidligere Udstillinger havde fremvist i lignende Retning (Fig. 16).

Udstillingen i Paris 1889 var, som let forklarligt, den Alen, Amerikanerne ved denne Lejlighed maalte med. Franskmændene havde vist Verden nye Udstillingspaladser af Jern, Ler og Glas, originale og dristige i deres Konstruktion, elegante i Tegning og blændende i virkningsfuld Farvepragt. Amerikanerne vilde ikke staa tilbage, men paa den anden Side gik det heller ikke an at fortsætte i samme Spor; thi dette kunde blive opfattet som Efterligning. Noget andet og helst bedre maatte her præsteres, og heri laa netop Vanskeligheden; den knap tilmaalte Tid tillod ikke Afholdelsen af Konkurrencer, og af samme Grund kunde man ikke heller lade Arkitekterne »*forsøge sig*« paa hidtil ukendte Omraader; det var jo nemlig givet, at en enkelt Arkitekt ikke kunde magte denne Opgave alene, men at flere Arkitekter her maatte bringes til Samarbejde

for at naa Maalet, den store imponerende Helhed; for at dette Maal skulde naaes, maatte man imidlertid forud angive for dem Vejen. Det var ikke nok at sige, at der ønskedes Bygninger af Træ eller Jern, med Stuk eller Murflader, og man kunde heller ikke lade den ene Arkitekt arbejde i Øst og den anden i Vest, de maatte sammen-

Fig. 17. Mac Monnies Springvandsgruppe.

knyttes ved et fælles Program, i hvilket Behandlingen af Bygningens Ydre i Forvejen var fastslaaet. Det var særlig *Court of Honor*, som stillede Fordringer i saa Henseende, den skulde fremtræde som noget stort og helstøbt, og Bygningerne maatte derfor opføres med dette for Øje; her fordredes en vis Symmetri, som dog ikke betingede

Ensartethed, men en bestemt Karakter, en Stil maatte anses som nødvendig. Man besluttede sig da til at indbyde et vist Antal af Amerikas mest fremragende Arkitekter, stille dem Opgaven og lade dem fordele Arbejdet imellem sig.

Den Idé at opføre Udstillingsbygningerne i »klassisk Stil« med en bestemt Gesimshøjde — 60 Fod — samt med rig Anvendelse af Kolonnader og Skulptur, blev da greben og fastholdt, og hertil kom, at det tilsyneladende ligefremme, men dog meget kyndige og vel overvejede Raad, at holde alle de vigtigste Bygningsfaçader i en hvid Tone, blev antaget og gennemført, hvilket maaske blev en af de væsenligste Grunde til det heldige Resultat.

Der kan meget naturligt spørges, hvorledes kan moderne Udstillingsbygninger og klassisk Stil forenes, og hvorfor valgtes netop denne Stil? Amerikanerne besvarede det første Spørgsmaal ved i Praksis at udføre Problemet, om end ikke overalt med lige Held, og med Hensyn til det andet Spørgsmaal, saa lader Sagen sig bedre forklare, naar man nøjere betragter de for Haanden værende Forhold.

Som ovenfor nævnt var Tiden kostbar og tillod ikke Afholdelsen af vidtløftige Eksperimenter; men man var dog bestemt paa at ville skabe et Hele med Hensyn til Karakter og Stil. Det var da sandsynligt, at en given Stilart, i hvilken alle de indbudte Arkitekter vare vel bevandrede, vilde føre dem sikkrest til et heldigt Resultat. Valget af den saakaldte klassiske Stil laa da ikke fjernt; thi, som bekendt, danner Studiet heraf en uundgaaelig og betydelig Del af den vordende Arkitekts Uddannelse; man behøvede herfor ikke at nære nogen Frygt for, at Bygningerne skulde fremtræde i trættende Ensartethed, enhver af Arkitekterne vilde uden Tvivl forstaa at lægge al den Individualitet, som han formaaede, i det Bygningsværk han forestod. Endelig havde netop en stor Del af disse Arkitekter studeret ved *École des beaux arts* i Paris, og naar derfor en bekendt fransk Kunstner skal have udtalt: »*On me dit, que les bâtiments à Chicago sont des anciens concours des Beaux arts,*« saa kunde Ameri-

kanerne særdeles vel være berettigede til at optage denne Udtalelse som en Kompliment, idet der sikkert til Grund for mere end en af disse Bygninger forelaa de paa et indgaaende Studium af den antike Stil udarbejdede Konkurrencetegninger til *Prix de Rome,* som det her, sandsynligvis for første og eneste Gang, var givet Kunstnerne Lejlighed til at udføre i Virkeligheden.

Hvad der ogsaa spillede en ret betydelig Rolle ved Bestemmelsen af Bygningernes Ydre, var Materialet. Jern og Glas hører jo Nutiden til og blev selvfølgelig ogsaa i stor Udstrækning anvendt i selve Konstruktionerne, men den ydre arkitektoniske Skal kunde man af førnævnte Grunde ikke indlade sig paa at danne af disse Materialier alene; Træ var billigt og let at benytte, men krævede ligeledes under disse store Forhold særlige til Materialet svarende Former, som først skulde skabes og sammenarbejdes; man var saaledes henvist til at imitere, og hertil forefandtes et fra tidligere Udstillinger vel kendt og udmærket anvendeligt Materiale, »*Stuk*«, eller som det i Amerika kaldes, »*Staff*«, en af Gibs, Dextrin og Glycerin med Vand blandet Masse, der lader sig støbe og forme efter alle Forhold. Den klassiske Stil med sine Søjler og Ornamenter egnede sig særlig til at blive fremstillet i dette Materiale. Fremgangsmaaden var ganske ligefrem. Paa Bygningens af Jern og Tømmer bestaaende Skelet fæstedes en Beklædning af Brædder og Lægter, og herpaa anbragtes den udvendige Skal af *Staff*, nøje formet efter Arkitektens Detailtegninger og Profiler. Resultatet var ganske vist et Blændværk, et Bedrag, som kunde forsvares ved Udstillingens Kortvarighed og det umulige i at opføre den klassiske Stil i de klassiske Materialier.

Bygningernes Ydre var saaledes en pragtfuld, paaheftet, let forgængelig Dekoration, der i og for en kort Tid var skabt som en festlig Indramning til »*the Worlds Fair*«. Vel var det ikke, hvad den amerikanske Borger maaske havde haabet og ventet, en ny Stil, der paa én Gang viste Verden en tro Afspejling af Folket og Landet; en saadan lader sig nemlig ikke skabe paa Kommando,

og Amerika har endnu ikke nogen selvstændig Stil at raade over. Hvad man i Tidernes Løb har udført der, er bygget paa Motiver hentede udefra, og lidet eller intet findes af Landets eget. Udstillingsbygningerne vare en moderne Genfødelse af de græske og romerske Former, gennemgaaende behandlede og anvendte med Respekt og Omhu og indordnede efter Nutidens Fordringer paa en Maade, der fortjener at bemærkes, og der er ingen Tvivl om at denne Udstilling — for det Ydres Vedkommende — altid vil kunne hævde sin Plads ved Siden af de største evropæiske.

* * *

»Den hvide Stad« var det Navn, hvorunder Chicagoudstillingens Ry blev baaret Verden over; det var den fine gennemførte Farvetone, der havde vundet Popularitet og gav den Hædersnavnet. Man véd, hvor stor en Rolle Farven spiller i saadanne Tilfælde, og det vil erindres, med hvilken Beundring den stærke gulrøde Farve blev modtaget ved Udstillingen i Paris 1889, hvor denne Tone var herskende i Bygningernes Flader, i Glasset, Oven-lyset, Dekorationen, ja selv i Illuminationen; og dog maa det siges, opnaaede Amerikanerne ved Anvendelsen af den énsartede graa-gul-hvide Farve en saa glimrende Virkning, at næppe nogen bedre vilde kunne tænkes. I klart Dagslys, naar Solen spillede paa Vandet, medens de hvide Flader spejlede sig deri, i mørkt og overtrukket Vejr naar Luften og Søen dannede en virkningsfuld graa Baggrund, og om Aftenen naar Maanen eller de tusinde elektriske Lampers Skin hvilede paa Bygningerne og ved kraftige Slagskygger fremhævede de mange Søjler og Skulpturer — altid blev man greben af det ejendommelig fængslende ved denne fremtryllede By af Paladser; men det var hverken det store og udstrakte eller den arkitektoniske Gruppering, man følte sig saa betagen af, det var først og sidst Farveharmonien, det var den *hvide* By, der satte sig saa uudslettelig fast i Erindringen.

Fig. 18. Kunstudstillingsbygningen.

Mod Søen strakte Udstillingsparken sig i hele sin Længderetning, og herfra kunde man, naar man med Damper kom sejlende fra Byen, bedst danne sig et Indtryk af det store Anlæg. Midtvejs bredte sig den største af alle Bygningerne, Industripaladset *Manufactures Hall*, mod Nord flankeret af det smukt grupperede Terrain med Staternes og Nationernes Pavilloner, medens mod Syd den mægtige Peristyl, foroven kronet af Gruppen, som forestillede Columbus paa Triumfvognen, dannede Hovedadgangen fra Søen til Udstillingspladsen.

For Besøgene fra Landsiden var der paa forskellige Steder indrettet Adgange til Udstillingen; disse viste dog ikke i deres Ydre noget Forsøg paa kunstnerisk Løsning, men vare slet og ret Aabninger i det omgivende Plankeværk, forsynede med de behørige Tælleapparater og dækkede med et fladt Tag.

Det var paatænkt, i Lighed med den store Hovedadgang fra Søen, at oprette en fra Landsiden, og i den Hensigt var der bag Administrationsbygningen opført en stor Jernbanestation i Stil med de øvrige Bygninger; hertil skulde saa Togene fra en bestemt Jernbanelinje føre alle Passagererne midt ind paa Terrainet. Desværre blev denne Adgang ikke benyttet, da Udstillingskomitéen og Jernbaneselskabet aldrig kom overéns om Betingelserne for dette Arrangement. Den imponerende Bygning, der havde kostet Komitéen over 1 Million Kroner at opføre, stod saaledes fuldstændig ubenyttet hen under hele Udstillingen. Dens Beliggenhed var udmærket, idet den var placeret paa et af Udstillingens smukkeste Steder, med »*Court of Honor*« i hele sin Udstrækning liggende foran sig.

Det store Bassin, der maalte 1500 Fod i Længden og 500 Fod i Bredden, dannede et uhyre Spejl, i hvilket de omgivende Paladsers Søjlerækker fordobledes, medens dets Flade idelig krusedes af elegante venetianske Gondoler og smaa elektriske Fartøjer. Nede mod Søen, hvor Bassinet afrundedes i Halvcirkelform, hævede sig den kolossale forgyldte Statue af Republiken, mere virkende ved

sine gigantiske Forhold end ved sin Skønhed. Bag denne dannede den store Peristyl, Triumfbuen med de høje Kolonnader, hvorimellem man kunde skimte Michigansøens Vand spillende i Sollyset, en fortrinlig Afslutning.

Paa begge Sider af Bassinet laa, som før nævnt, Udstillingens Hovedbygninger, saaledes til Højre, eller rettere Syd for Administrationsbygningen, den store Maskinhal; i Flugt med denne og langs Sydsiden af Bassinet var Agerbrugsbygningen anbragt. Lige over for, med sin korte Façade vendt mod Bassinet, laa Verdens største Bygning, nemlig Industrihallen eller, som den kaldtes, *Manufactures and Liberal arts Building*, og endelig *vis-à-vis* Maskinhallen to mindre Bygninger for Elektricitet og Bjergværksindustri.

Midt for Bassinet knejsede Administrationsbygningen med sin gyldne Kuppel, og foran denne befandt sig det store Springvandsparti, der forøvrigt mindede en Del om *la fontaine lumineuse* i Paris 1889. Som Midtparti hævede sig her *Mac Monnies* store Gruppe, Columbia ombord paa sit Skib med Tiden, i Skikkelse af en langskægget Gubbe, staaende ved Roret. Det monumentale Skulpturarbejde, der var meget moderne i sin Paavirkning, havde smukke Enkeltheder, men opnaaede dog næppe den tilsigtede Virkning (Fig. 17).

Nord for *Court of Honor* var den landskabelige Del af Terrainet anlagt, heraf optoges en stor Del af en uregelmæssig formet Sø, *Lagunen*, i hvis Midte hævede sig en ved Kunst dannet Ø, »*Wooded Island*«, med større Trægrupper og Plantevæxter. Paa denne Ø havde den japanske Komité ladet opføre tre fortræffelige Pavilloner i gammel Stil; disse Smaabygninger rummede et udsøgt lille Museum af japanske Sager og skulde efter Udstillingens Slutning forblive paa deres Plads, som en Gave til Byen Chicago.

Den nordligste Del af Parken var, med Kunstudstillings-Bygningen som Centralpunkt, for Størstedelen optaget af de Bygninger og Pavilloner, der vare opførte af Staterne i Unionen

samt enkelte andre Lande og Nationer. Disse Bygninger vare kun delvis at opfatte som Udstillingsbygninger; deres Hovedformaal var, paa en tydelig og værdig Maade at vise de paagældende Staters Deltagelse i Udstillingen, og de indeholdt da ogsaa alle rummelige Repræsentations- og Forsamlingslokaler, Kontorer m. m. Man kunde have ventet her at finde karakteristiske Exempler paa de forskellige amerikanske Staters Bygningskunst, men kun for ganske enkelte Bygningers Vedkommende var dette Tilfældet; de fleste bare intet Præg af Originalitet og vare som oftest uheldige Efterligninger af gode evropæiske Forbilleder. Som en af de bedste bør her nævnes *California*-Bygningen, opført efter Motiver fra den tidligste spanske Arkitektur i Kalifornien; en lav, langstrakt Façade med udhængende Tegltage og smaa Hjørnetaarne, mærkeligt nok den eneste af Statsbygningerne, der ved denne Lejlighed benyttede den maleriske spanske Arkitektur som Grundlag. Staterne *Pensylvanien* og *Massachusetts* havde opført deres Bygninger i *Colonial*-Stilen og derved opnaaet Resultater, der baade i historisk og i arkitektonisk Henseende fængslede Interessen. Staten *New York* mødte med en imponerende Bygning, som imidlertid lige saa vel kunde repræsentere ethvert andet Land og da navnlig Italien; dens Ydre mindede nemlig meget om et italiensk Palads og særlig Villa *D'Este* ved Tivoli, forøvrigt meget smukt tegnet og en virkelig Pryd for den Del af Udstillingen, hvor den var henlagt. Det samme kan ikke siges om *Illinois'* Bygningen, der var opført efter den amerikanske Kapitoliums Type og omfangsrig og udfordrende dominerede en stor Del af Parken med sin altfor høje Kuppel.

Selve Udstillingens Hovedbygninger vare altsaa, efter den forudlagte Plan, opførte paa Grundlag af den klassiske Stil. At de amerikanske Arkitekter imidlertid ikke havde ladet Hænder og Fødder binde paa sig ved den ovenomtalte Bestemmelse, blev man hurtigt overbevist om ved et Blik paa de forskellige Façader. Selv to saadanne som Kunstudstillingen og Agerbrugsbygningen, der vel

Fig. 19. Fiskeribygningen.

strængest vare holdte efter Programmet, vare saa forskellige i deres Opfattelse og dog saa fortræffeligt gennemførte, at Arkitekterne for Maskinhallen og Elektricitetsbygningen, uden Frygt for trættende Ensartethed i deres Udkast, kunde have renonceret paa deres paaheftede Taarne og Belvederer.

Kunsthallen — »*Fine Art*«-Bygningen — var den, hvoraf Udkast og Afbildninger først kom til at foreligge for Offentligheden, og den Velvilje, hvormed disse bleve modtagne, blev ingenlunde kølnet, efterhaanden som Tegningerne til de andre Paladser fremkom; denne Bygning hævdede stadig sin Plads som en af de bedste; der var ved denne intet Tilløb til søgt Effekt eller Overlæsselse af Dekoration (Fig. 18). Med sin smukke Beliggenhed ved en af Indsøerne havde den et nobelt og helstøbt Udseende. Dens rolige, beherskede Arkitektur med de opbyggede Midtpartier, som vare forsynede med høj Attika og Frontespice, samt de af Søjler og Karyatider brudte Vægflader frembød et smukt og vellykket Forsøg paa Rekonstruktion af den antike Stil og dannede et værdigt Palads foi Nationernes Kunst.

Arkitekten for denne Bygning, *Charles B. Atwood* fra New York, høstede megen velfortjent Ære af sit Værk; han var ansat som Leder af Udstillingens Bygningskontor og udførte der tillige Tegningerne til Triumfbuen og Peristylen ved *Court of Honor* samt til føromtalte Jernbanestation, Skovbrugsbygningen m. m.

Fine Art-Bygningen, der skulde være brandsikker, var den eneste af Mursten opførte Bygning; forøvrigt bestod dens ydre Beklædning af Stuk eller *Staff*, ligesom de andre Bygningers, og dens Tagkonstruktion af Jern og Glas. Den midterste Del af Bygningen, der ragede noget op over det øvrige, dannede indvendig en stor Hal med et omløbende Galleri, baaren af lette Jernsøjler; denne Hal, der særlig var forbeholdt Skulpturarbejder, var, ligesom alle øvrige Rum i Bygningen, forsynet med Ovenlys.

Hovedbygningen, der omfattede et Fladerum af c. 160,000 □ Fod, var til begge Sider ved et Galleri forbunden med en mindre

Pavillon, opført i samme Stil, og hver omfattende c. 24,000 □ Fod. Disse Pavilloner, der havde deres egne søjleprydede Indgange, dannede Annekser til Midtbygningen. I den ene af dem, den østlige, havde saaledes Frankrig sin Kunstafdeling samlet, medens den vestlige rummede Danmarks, Norges og Sveriges Kunst (se Planen Fig. 10).

Fiskeribygningen (Fig. 19), der laa ved en Sidegren af den store Lagune, som udmundede i Michigansøen, var opført af Chicago Arkitekten *Henry Ives Cobb*. Denne havde ved Fremlæggelsen af sit Udkast faaet Tilladelse af Komitéen til at gennemføre dette til Trods for, at det fuldstændig gik udenfor Reglen og aldeles ikke var holdt i den givne Stilretning. Bygningen, der i Sammenligning med de andre maatte regnes for lille, bestod ligesom Kunsthallen af en Midtbygning og to Sidepavilloner; den dannede ved sine Konturer og sine spidse røde Tage en velgørende Afvexling for Øjet i den kæmpemæssige Paladsby og var tillige et meget dygtigt og originalt Arbejde. Stilen var nærmest romansk i moderne Behandling. Hovedbygningen, der var ca. 60,200 □ Fod stor, havde et let og elegant opbygget Centralparti, flankeret af fire Smaataarne og omgivet af en aaben Arkade. Forneden viste Bygningen og Sidepavillonerne, der vare cirkelrunde, lette Søjlerækker forbundne med Buer. I disse Details havde Kunstneren nedlagt et stort Arbejde og frembragt en ligesaa realistisk som genial Omdannelse af de arkitektoniske Former. Søjler, Kapitæler, Buer m. m. vare dannede af alle Arter Fisk, Kryb- og Skaldyr; alt, hvad der lever og rører sig i Vandet og paa Havbunden, var her samlet og med en forbavsende Virtuositet grupperet og indordnet under de arkitektoniske Linjers Ramme, navnlig maatte i nogle af Søjlekapitælerne beundres den overordentlige Opfindsomhed og Dristighed, hvormed de vare formede. Denne Façade, der saaledes, saa at sige, var dannet af en utallig Mængde forstenede Smaavæsener, blev maaske af mange nærmest betragtet som et Kuriosum, men den Dygtighed, hvormed det hele var gennemført, uden at noget virkede trættende eller søgt,

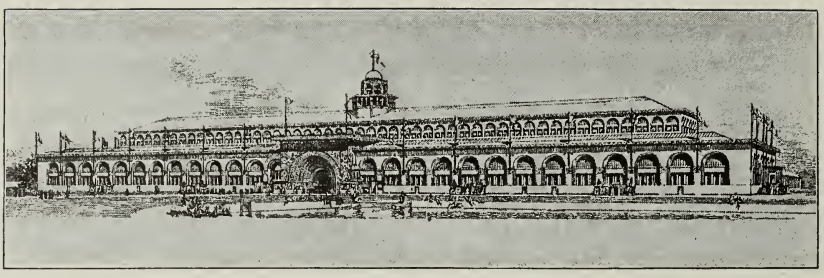


Fig. 20. Bygningen for Samfærdselsmidler.

og den Finhed og Lethed, der fandtes i alle Linjer, maatte give den Berettigelse til at blive nævnet blandt Udstillingens bedste.

En anden ligesaa original Opfattelse viste det Ydre af den Bygning, der var opført for *Udstillingen af Transportmidler*. Denne (Fig. 20), der var tegnet af et i Chicago meget berømt Arkitektfirma, *Adler & Sullivan*, adskilte sig i saa høj Grad fra de øvrige paa *the Grounds* værende Façader, at den end ikke holdt Farve tilfælles med disse. De udvendige glatte Vægflader fremtraadte nemlig i en rødbrun Tone, der dannede Bunden for brede, stærkt farvede Friser, Ornamenter og stiliserede Figurer. Trods de livlige Farver var der dog en rolig Harmoni udbredt over den. De glat pudsede Flader vare kun brudte af de store, buede Vinduer, medens plastiske Ornamenter helt vare undgaaede. Kun den ejendommelige Portal var særlig gjort til Genstand og Tumleplads for Arkitektens Fantasi i denne Retning (Fig. 21); den dybe, af koncentriske Cirkelbuer indrammede Indgang, som foroven dækkedes af en stærk fremspringende Gesims, var fuldstændig besaaet med Ornamenter i Relief, skarpt skaarne, aandfuldt opfundne og tegnede; det var kaktus- og tidselagtige Blade og Planter, der i bestemte geometriske Figurer slyngedes sammen og dannede de fortløbende Friser og Baand. Alt var her stærkt forgyldt og lazuret i forskellige Nuancer, saaledes at *the golden Doorway* i Afstand traadte frem som en funklende Sol midt paa Bygningens mørke Pudsflader. Selve Indgangsdørene i Midten stod

i et underligt lilleputagtigt Forhold til de mægtige Buer og de store Vægflader, ligesom ogsaa de andre Døre i Façadens Sokkel uvil-

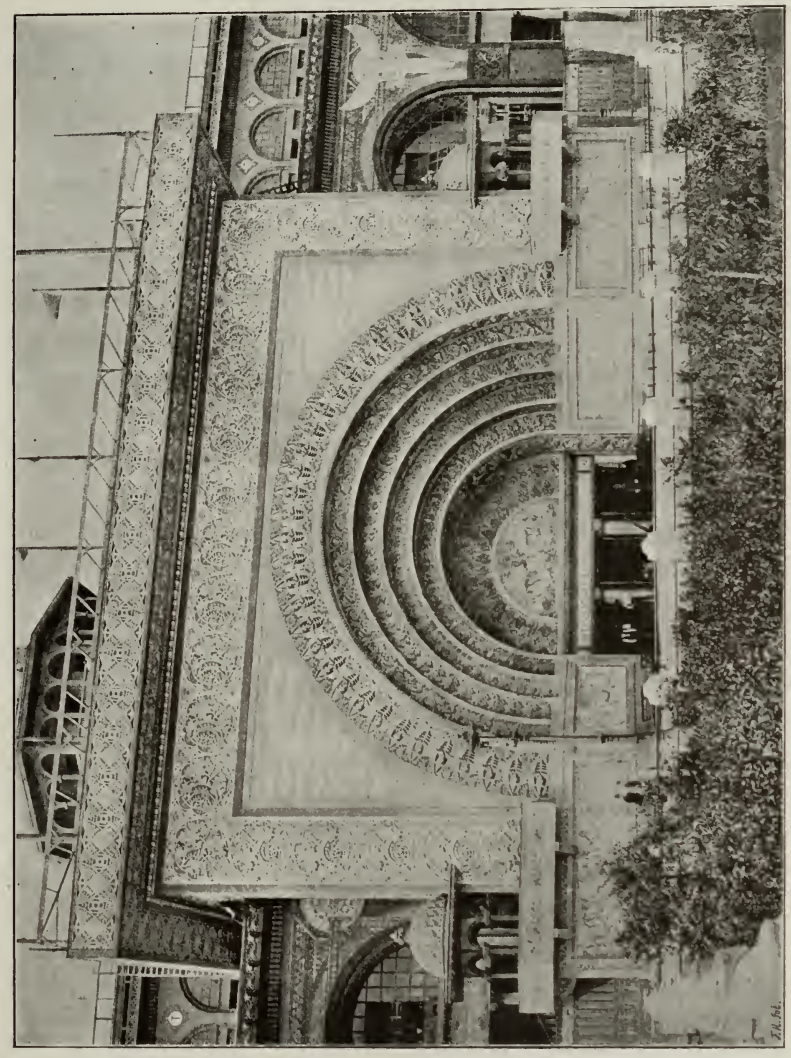


Fig. 21. »The golden Doorway«, Hovedindgangen til Bygningen for Samferdselsmidler.

kaarlig bragte Tanken hen paa Biernes Indgang til deres Kube, men trods dette blev Bygningen, og det ikke med Urette, betragtet

med Interesse og Beundring, medens Portalen blev regnet for Udstillingens originaleste og bedste Detail. Ved Hoved- og Sideindgangene var anbragt Grupper, Figurer og Basrelief med Hentydning til Transportvæsen i ældre og nyere Tid m. m.; disse bidrog dog ikke til at pryde Bygningen, idet de aldeles ikke stode i Harmoni til denne, og blandt Udstillingens Rigdom paa Skulpturarbejder var disse sikkert de mindst heldige.

Det indre Rum, der maalte ca. 629,000 □ Fod, inklusive Anneksbygningen, havde for Konstruktionens Vedkommende intet særligt at opvise; en stor Del af denne bestod af Træ, malet i en lys gulhvid Tone, medens selve Taget var af Jern. Det omløbende Galleri modtog sit Lys fra de store Buevinduer, medens Hallen fik Lys fra den tilbageliggende anden Etages lange Række af Vinduer. Over Midten hævede sig et i en Kuppelform endende Taarn, hvortil nogle Elevatorer førte de Besøgende op, som herfra vilde nyde Udsigten over Udstillingsparken.

Bygningen, der skulde rumme alle Arter af Transportmidler lige fra Blokvognen til Luftballonen, var selvfølgelig for en stor Del optaget af de forskellige amerikanske Jernbaneselskabers elegante Vogne, der med Hensyn til Komfort og Udstyrelse burde tjene som lysende Eksempel for mange evropæiske Baner.

Nord for *Transportation Building* og med Lagunen mellem sig og *Wooded Island* laa den store Bygning for Havevæsen: *Horticultural Building*. Hvad der særlig tildrog sig Opmærksomheden ved denne, var den store Glaskuppel, der ikke ulig en mægtig Osteklokke bredte sig over Midtpartiet. Kuppelen, der helt var konstrueret af Jern og Glas, var 130 Fod høj og havde forneden en Spændvidde af 180 Fod; under den var der arrangeret en stor Udstilling af Palmer og tropiske Planter. Arkitekten *W. L. B. Jenney* af Chicago havde opført denne Bygning i Renæssancestil. En lav, c. 1000 Fod lang Façade, paa hvilken Portalen traadte meget stærkt frem, strakte sig langs Lagunen. Endepartierne vare to Etager høje og havde noget kedeligt, kaserneagtigt ved sig, hvorimod selve

Fig. 22. Kvindernes Bygning.

Midtpartiet besad ret smukke Enkeltheder og var rigt smykket med Skulptur hentydende til Havedyrkning, Frugtbarhed m. m.

Naar man gik et Stykke længere mod Nord, traf man paa en fin og let lille Udstillingsbygning, opført i to Etager, og ved første Øjekast noget mindende om et elegant Badehotel. Det var Kvindernes Udstilling, *Woman's Palace*, tegnet og bygget af den kvindelige Arkitekt Miss *Sophia Hayden* af Boston, der havde vundet Prisen i Konkurrencen om denne Bygning. Façaden, der var c. 390 Fod lang, fremtraadte i italiensk Renæssance (Fig. 22).

Den nederste Etage bestod af en aaben Arkade med joniske Søjler, og Midtpartiet herover indeholdt en med korinthiske Søjler prydet Loggia, som foroven kronedes af en Frontespice. Trods Bygningens smukke Partier var der dog, i Sammenligning med de omliggende Paladsers djærve og sikre Linjer, noget spinkelt og forsøgende, man kunde næsten fristes til at sige kvindeligt udbredt over den, men maaske netop det har været en Aarsag til, at denne Tegning blev foretrukket fremfor de mange andre.

Den indvendige Hal, som gik igennem begge Bygningens Etager og modtog Lys gennem Glastaget foroven, var prydet med symbolske Vægmalerier, selvfølgelig udført af kvindelige Kunstnere; Inddelingen af Hallens Vægge var iøvrigt i nøje Overensstemmelse med de ydre Façader, og de paa disse værende Søjler og Buer vare ligeledes gennemførte herinde. Rundt om Hallen var i de to Etager anlagt de forskellige Lokaliteter, der skulde anvendes dels til Kontorer, dels til Foredrag, Specialudstillinger o. l. for den ivrige og energiske Komité, som her mente at slaa et alvorligt Slag for Kvindens gode Sag.

De her omtalte Bygninger laa i Parkens nordlige Del, hvor det uregelmæssige og maleriske var lagt til Grund for Placeringen og for Terrænets Form; *Wooded Island* med sin rige og yppige Vegetation strakte sig som en Kile ind mellem flere af Paladserne og foraarsagede, at hver enkelt laa som noget for sig, medens man i Afstand bag Buskads og Broer saa Tage og knejsende Kupler af

de andre. De mange Søer og Kanaler, der overalt vare anlagte i Parken, nødvendiggjorde selvfølgelig Opførelse af Broer. Disse,

Fig. 23. Administrationsbygningen.

hvoraf der fandtes en prisværdig Mængde, bare for Størstedelen et solidt Præg og vare i arkitektonisk Overensstemmelse med de nær-

mest liggende Bygninger; store Dyre-Grupper, forestillende Bisonokser, Elsdyr, Bjørne, samt Arbejdsheste og Trækokser m. m., prydede Ballustraderne, og der var paa snild Maade manøvreret med Tegning og Form af selve Broerne, saaledes at ikke to af dem syntes at være éns (se Fig. 23 og 26).

Konstruktionerne vare af Træ og Jern, alle med temmelig stærk Stigning paa Midten af Hensyn til Fartøjerne, der skulde passere under dem. Hele Konstruktionen var imidlertid som oftest

Fig. 24. Gruppe fra Dekorationen i Administrationsbygningen.

skjult af den omgivende Skal af *Staff*, der lod Broerne vise sig som opførte af solide Stenblokke.

Traadte man ind i det sydlige Terræn, havde man fra ethvert Punkt et frit og stort Overblik over de her liggende Bygninger. Som en Art Knudepunkt laa *Administrationsbygningen*, kendelig i lang Afstand paa sin Kuppel; Bygningen, der lig et Kapitol indtog Førsterangspladsen mellem de andre Paladser, var opført efter Tegninger af Arkitekt *R. M. Hunt* fra New York (Fig. 23).

Fire fremspringende Pavilloner dannede Hjørnerne i den kvadratiske Plan, i hvis Midte den store ottekantede Kuppelhal strakte sig

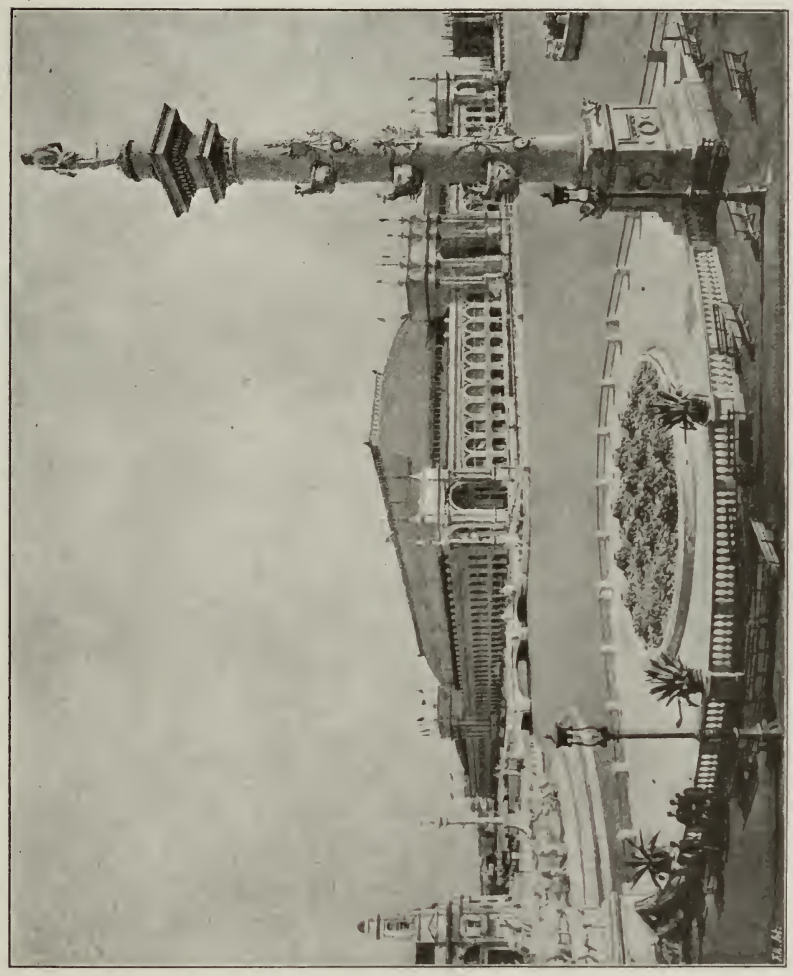


Fig. 25. Industrihallen.

gennem hele Bygningen til en Højde af 200 Fod. Denne Hal, der fremtraadte som Udstillingens Æreshal, havde som Dekoration imellem Buerne 16 store Bronceskjolde, der bare Navne paa de

udstillende Lande, medens oppe under Kuppelen store bevingede Genier svævende understøttede Tavler, i hvilke med gyldne Bogstaver var indridset store Opdagelser eller Begivenheder, der havde været betydningsfulde for Verdensfremskridtet, en for hvert Aarhundrede. Højere oppe fandtes Navnene paa Mænd, hvis Opdagelser eller Opfindelser ligeledes havde haft Indflydelse paa Landenes Udvikling.

Façaden var rigt prydet med Skulpturer, vældige Grupper, hvoraf mange vare livfulde Kompositioner. Omkring den store Centralhal var i de fire Hjørnepavilloner anbragt Administrationslokaler for Udstillingens forskellige Departementer, desuden Forsamlingslokaler, Post-, Telegraf- og Bankkontorer samt rummelige Restavrationer o. s. v.

Foran denne Bygnings Hovedindgang var det, at den store Tribune var opført, hvorfra Præsident *Cleveland* den 1ste Maj 1893 i en kolossal Menneskemasses Overværelse ved med en gylden Nøgle at trykke paa en elektrisk Knap satte Maskiner og Springvand i Gang og dermed erklærede Udstillingen for aabnet, endskjøndt der endnu var en god Del tilbage at gøre færdigt ved denne, og ikke mindst i de amerikanske Afdelinger.

Manufactures and Liberal Arts Hall var en Kæmpebygning, der indtog et Areal paa c. 25 Tdr. Land og derved stod som den største Bygning, Jorden endnu har ejet. Som naturligt var, maatte dette være Grund nok for Amerikanerne til at synes om den, og i den Grad var i Virkeligheden ogsaa en Del af Chicagos Borgere stolte over dette Værk, at de for Alvor tænkte paa at slaa sig sammen med det Formaal for Øje, at rekonstruere Paladset efter Udstillingens Slutning inde ved *Lake Front* af mere holdbare Materialier, for til Stadighed at kunne have *the biggest thing on earth* blandt Byens Seværdigheder.

Arkitekten *George Post* fra New York, der havde udført Tegningerne til dette Monstrum, havde ved forholdsvis faa Midler forstaaet at bringe tiltalende arkitektoniske Forhold ind i de mægtige Façader (Fig.

25 og 26). Den rektangulære Bygning, hvis Længdeside maalte ikke mindre end 1687 Fod, havde midt paa hver af sine fire Façader en høj Indgangsportal, bygget som en romersk Triumfbue og smykket med korinthiske Søjler paa høje Fodstykker. Den midterste Bue i disse Portaler var 80 Fod høj og 40 Fod bred; over Gesimsen var en høj Attika, dekoreret med store stiliserede Ørne med udbredte

Electricitetsbygning Industrihal.

Fig. 26. Kanalparti mellem Elektricitetsbygningen og Industrihallen.

Vinger; Bygningens fire Hjørner dannedes af mindre Pavilloner i Lighed med Portalerne. Iøvrigt bestod Façaderne af en uendelig Række Buer, delte ved et Galleri i to Etager, af hvilke den underste afgav en mod Terrænet aaben, overdækket Spadseregang. Over Bygningen hævede sig Midtskibets mægtige hvælvede Tag til en Højde af ca. 250 Fod, medens hundredevis af Flagstænger med brede Vimpler kronede Gesimserne og bidrog til at bringe Fest-

stemning over Bygningskolossen. I det Hele maa det siges her, at Arkitekten havde været saa heldig at faa noget mere af den Karakter ind i sine Façader, som vi forlange for en Udstillingsbygning, end de andre Bygninger fremviste; disse maatte nemlig snarere antages for store Parlamentsbygninger, Slotte e. l., medens Manufactures Hall næppe kunde opfattes som andet end det, den var. Indvendig fremtraadte Midtskibet som et mægtigt overdækket Rum med en Jernkonstruktion, der i Hovedtrækkene lignede den, som var anvendt ved den berømte Maskinhal i Paris 1889 (jvf. Fig. 15); men medens den franske havde Form som en trykket Spidsbue, var denne højere og dannet som en Halvcirkel med noget mere Spændvidde imellem Understøttelserne, ca. 354 Fod.

Hvad der imidlertid manglede ved denne Hal, var den fine Gennemførelse til mindste Details, som Franskmændene havde præsteret og som viste, hvorledes de forstod at magte Opgaven. Man fik ved *Manufactures Hall's* Indre det Indtryk, at det her først og fremmest var kommen an paa at skabe et Rum, der ved sine Dimensioner i den Grad kunde forbavse Publikum, at dette helt glemte at se paa, hvorledes egentlig Rummet saa ud; man havde derfor ikke undset sig for at levere dette saa at sige ufærdigt af, med raa Vægflader og umalede Partier selv paa meget iøjnefaldende Punkter, medens smagløse Overgange fra Træ til Jern paa mange Steder virkede i høj Grad skæmmende. De lavere omløbende Sideskibe, som vare delte ved brede Gallerier, vare derved næsten gjorte umulige som Udstillingsrum, og de Udstillingsgenstande, som havde faaet Plads der, saa lige saa lidt til Dagslyset som til Publikum. Selve Hovedhallen var derimod et udmærket og imponerende Rum, men selv dette var brutalt ødelagt ved et Monstrum af et Klokketaarn, der var plantet lige i Midten og fuldstændig brød den storartede Perspektiv, som den 50 Fod brede Midtgade vilde have frembudt, medens det tillige ved sin Højde og sine Forhold aldeles knuste de nærliggende Landes Indgangsportaler. I denne Midtgang havde Nordamerika og de fleste evropæiske Lande deres Udstilling, Dan-

mark endog paa en meget fremtrædende Plads med Adgang saavel fra Hovedpassagen, som fra en Sidegang og en Tværgang.

Midtgangen besad foruden det omtalte Klokketaarn en anden tvivlsom Prydelse paa en altfor iøjefaldende Plads, nemlig et fritstaaende, spinkelt og usikkert udseende Jernstativ, gaaende fra Salens Gulv til dens Top og indeholdende en rummelig Elevator, der med

Peristyl og Kasino. Landbrugsbygning.

Fig. 27. Dekorativ Gruppe ved en af Bassinets Anlægstrapper.

passende amerikansk Hurtighed bevægede sig op og ned, hver Gang fyldt med Passagerer. En besindig Evropæer maatte ved Synet heraf strax faa det Indtryk, at det, at begive sig ind i denne Variation af en Ballon captif, var omtrent ensbetydende med Selvmord, men havde man først et Par Gange set den sikkert modtage og afsætte sine Passagerer, fik Lysten Bugt med Frygten, og man vovede Farten op til Hallens Top, fra hvilken man over en luftig

Hængebro traadte ud paa det udvendige Tag, hvor en storartet Promenade var anlagt med en vid Udsigt til alle Sider over Michigansøen og ind mod den fjerne By; en Spadseretour heroppe var en rigelig Belønning for den farefulde Opfart. Ikke langt fra denne Elevator fandtes, ligeledes i den store Passage, anbragt et kæmpemæssigt Teleskop, der heller ikke tjente til Forskønnelse, men som til Gengæld tiltrak sig desmere Opmærksomhed.

Da Størrelsen jo som sagt spillede en saa betydelig Rolle ved denne Bygning, kan maaske nogle Tal, tagne fra amerikanske Angivelser, have Interesse her.

Bygningens Fladeindhold og Højde er alt nævnt, og til Sammenligning skal yderligere anføres, at den var tre Gange større end St. Peterskirken i Rom og fire Gange større end det romerske Kolosseum, der efter Sigende rummede 80,000 Personer. Der var anvendt 7,000,000 Fod Brædder og Planker til Gulvet i Manufactures Hall, og 5 Vaggonladninger Søm behøvedes til Fastgørelsen af disse Brædder. Ialt var der til Bygningen benyttet 17,000,000 Fod Træ og 14,000,000 Pund Jern. Glasset i Oven- og Sidelysene repræsenterede et Fladeindhold af ca. 8 Tdr. Land, og til Transporten af Glasset behøvedes 40 Jernbanevogne. Som man vil bemærke, altsammen Tal, der lade sig høre.

Bygningen paa den anden Side af Bassinet var forbeholdt Landbruget og bar derfor Navnet *Agricultural Building*. Opført i romersk-korinthisk Stil fremviste Façaderne mange gode Partier, som fortalte, at Arkitekterne *Mc. Kim, Meade & White* fra New York, trods de ekstraordinære Forhold og de uundgaaelige Lempelser efter Nutidens Krav, dog arbejdede i god Forstaaelse af Stilens Tarv (Fig. 27). Kraftige Søjler og Pilastre bare den svære Gesims og Attika, der for Midtpartiernes Vedkommende prydedes med Frontoner, medens Endepartierne afsluttedes i trappeformede Tagafdækninger med store Kvindegrupper, fremstillende Verdensdele, Folkeslag o. l. (Fig. 28). Over Midtpartiet hævede sig, ligesom paa *Fine-Art* Bygningen, en fladtrykt Kuppel, paa hvilken en stor forgyldt Dianafigur

drejede sig for Vinden og med sin Pil angav dens Retning. Skulptur, forestillende Agerdyrkning, Kvægavl og lignende Motiver, var i rig Mangfoldighed hensat paa Ballustrader og Gesimser, medens en Række Kvindefigurer, hver bærende et enkelt af Dyrekresens Tegn i de oprakte Hænder, var henstillet paa en meget dekorativ Maade foran Attikaen paa Hovedfaçaden. Den aabne Kolonade var paa Vægfladerne dekoreret med Malerier i antik Stil, holdt i lette Farver med svævende Ceresfigurer o. l. i Midten af Felterne. Indvendig var denne Bygning, ligesom de fleste andre, forsynet med et langs Siderne løbende Galleri af en temmelig klodset Trækonstruktion, der for en stor Del forringede de nedenunderværende Udstillingspladser. Iøvrigt var Rummet godt belyst, for største Delen gennem Ovenlys i Taget.

Fig. 28. Gruppe fra Landbrugsbygningens Tag.

Maskinhallen (Fig. 29), der laa som Nabo til den sidstomtalte Bygning, var naturligvis af temmelig betydelige Dimensioner og indtog med sit Anneks et Areal paa ca. 686,000 □ Fod. Arkitekterne *Peabody & Stearns* fra Boston havde sikkert gjort sig stor Umage for, at deres Bygning i sit Ydre skulde fremtræde iøjefaldende og virkningsfuld, men havde ikke haft absolut Held med sig. For at faa det rigtigt godt, havde de næsten gjort altfor meget ud af det og ved aldeles unødvendige Paaheftelser af Taarne og Kupler skæmmet de mange gode Partier, der forøvrigt fandtes i Façaderne. Iøjefaldende var Maskinhallen bleven, men intet Menneske, som ikke var bedre underrettet, kunde falde paa, at denne Bygning rummede det store

Verdensstævnes Udstilling af Maskiner og mekaniske Arbejder; det kunde være et pragtfuldt Residentspalads, en Regeringsbygning eller hvad andet, kun ikke en Maskinhal; to halvrunde Glastage, der kom til Syne paa begge Sider af Hovedfaçadens Midtparti røbede imidlertid, at denne Bygnings Bestemmelse var en anden, end hvad man efter dens Ydre at dømme skulde antage.

En lavere Underétage, der ligesom de øvrige Hovedbygninger paa Terrænet havde en mod Parken aaben Arkade bar den anden Etage, hvis Hovedmotiv var en høj Kolonade af korinthiske Søjler (Fig. 30). Fire opbyggede Hjørnepavilloner endte i ranke Kupler, medens Hovedportalerne vare smykkede med de føromtalte Taarne. Den indvendige Konstruktion kunde heller ikke kaldes ubetinget vellykket. Hallen var paalangs delt i tre Dele, hver overdækket med sin særlige Tagkonstruktion, saaledes bygget, at de efter Udstillingens Slutning kunde sælges enkeltvis som anvendelige til Jernbaneperrontage; ganske vist et meget rosværdigt Sparsommelighedssystem, men dog i dette Tilfælde ikke heldigt anvendt. Disse Tage havde hver en Spændvidde paa ca. 130 Fod og en Højde af 100 Fod.

Maskinhallen og Agerbrugsbygningen vare forbundne med en to Etages ⊓ formet Arkade, hvis arkitektoniske Hovedmotiv svarede til det i Maskinhallens Façader gennemførte. Midt i denne Forbindelsesbygning var en stor med plastiske Grupper smykket Portal, der dannede Hovedindgangen til det vidtstrakte Areal, som var indrettet til, hvad vi herhjemme kalde Dyrskuer.

Endnu skal blot nævnes et Par Bygninger, hvoraf den ene var forbeholdt Udstillingen af Bjærgværksdrift: *Mine-Building* og den anden Elektricitet: *Electricity-Building*. Det var begge mindre Bygninger, ca. 245,000 □ Fod hver i Fladeindhold. De laa ved Siden af hinanden, adskilte ved en bred Passage eller Gade, men vare i Opfattelse og Arkitektur temmelig forskellige. Den bedste af dem var ubetinget *Mine-Building;* opført af Arkitekt *S. Beman* viste dens Ydre et simpelt gennemført Buemotiv i Renæssancestil, fransk paa-

Fig. 29. Maskinhallen. Elektricitetsbygning.

virket, men modent og reelt udarbejdet. Façaderne fremtraadte som én Etage, men de store Vinduer vare under Buens Centrum overskaarne af det indvendige Galleri, der paa denne Maade markeredes udvendigt, en enkelt Søjle i Midten af hvert Vinduesfag antydede paa en virkningsfuld Maade Galleriets bærende Elementer. Ud mod Lagunen havde denne Bygning en aaben Arkade, medens de øvrige Sider vare lukkede; paa Midten af hver af de fire Façader var der, ligesom ved alle de andre Bygninger, en fremtrædende Portal, der brød Gesimsen og endte i en Fronton. Mindre heldige paa denne Bygning var dens Hjørnepavilloner, der navnlig skæmmedes ved de fladtrykte, kuppelformede Tage.

Elektricitetsbygningen havde et lignende Motiv i sine Vinduer, som den sidstnævnte Bygning, men der var her navnlig i de fire Hovedportaler gjort de samme Tilløb til dekorativ Effekt, som i Maskinhallen, og Resultatet havde heller ikke været bedre. Den var opført af Arkitekterne *Brunt & Howe*, og det havde oprindelig været Hensigten, at dette Palads om Aftenen, naar de andre Bygninger omkring *Court of Honor* oplystes af tusinde elektriske Lamper, særlig skulde være fremtrædende i alle sine Linier, konturerede af kraftig virkende Glødelamper; heri laa formentlig Grunden til, at Arkitekterne havde ladet sig friste til de mange Opbygninger og halvrunde Portalfremspring.

Hovedindgangen, der vendte mod Administrationsbygningen, var dannet som en stor Nische, i hvilken en Kæmpestatue af *Benjamin Franklin* havde Plads; denne Statue var modelleret af vor i Chicago saa ansete Landsmand, Billedhuggeren *Carl Rohl Smith*. I Façadens Gesims var en omløbende Frise, der indeholdt en Række Navne paa Mænd, som havde gjort sig berømt med Opfindelser paa Elektricitetens Omraade; selvfølgelig fandtes ogsaa her H. C. Ørsteds Navn.

Til de egentlige Udstillingsbygningers Række bør endnu føjes to, nemlig Skovbrugsbygningen og Mejeribygningen, begge beliggende temmelig afsides i Terrænets sydligste Del og ud mod

Søen. Den første af disse var opført af raa Træstammer og knudrede Grene, men frembød forøvrigt intet Nyt af Interesse i sit Ydre; den anden var en pudset, glat Façade, med lave, runde Vinduesaabninger, den var i al sin Tarvelighed fiks og godt tegnet og havde i den ene Endes øverste Etage et aabent Galleri af meget heldig Virkning.

Ud mod Søen, som Afslutning for *Court of Honor*, var som føromtalt den store Kolonade, i hvis Midte Triumfbuen, der bar Columbus Kvadrigaen, dannede Portalen mod Søen. For Enderne og i Forbindelse med Kolonaden var opført to store Bygninger, et Kasino og en Musikhal, begge to Etager høje, anseelige og rummelige. De vare rolige og tarvelige i deres Former for ikke at sprede Indtrykket, idet disse to Bygninger dannede Hjørnerne paa Rammen omkring den rigt udstyrede Plads; en høj Ballustrade kronede Peristylen og dens Sidebygninger, og paa Ballustradens Piedestaler var anbragt en Hærskare af Figurer, ved hvilken man imidlertid havde begaaet den Ubetænksomhed, at gøre hver tredje eller fjerde ens; man saa derved de samme Figurer gentage sig uafbrudt, det virkede afkølende og skæmmende, naar man paa nært Hold vilde besé den smukke Peristyl. Her foran, med Ansigtet vendt mod Administrationsbygningen, var det, at den føromtalte Kæmpestatue af Republiken stod paa en Sokkel ude i Bassinet; Statuen, der var 65 Fod høj, forestillede en rigt drapperet Kvinde med en Lavrbærkrans om Haaret, begge Arme oprakte, den ene Haand løftende en Globe, hvorpaa en Ørn med udspilede Vinger hvilede, medens den anden Haand omfattede Staven med Frihedshuen (se Fig. 16).

Skal man tro amerikanske Opgivelser, saa var denne Dames Haand saa stor, at fire voksne Mænd samtidig kunde sidde paa den, og en Forlovelsesring til hende maatte have en Diameter af 10 Tommer; ligesaa er det næsten umuligt for et almindeligt Menneske at tænke sig, at Ansigtet paa denne Kæmpefigur virkelig kunde være smukt, naar Næsen var 30 Tommer lang. Kolossen, der var udført

af Gibs og Stuk udenpaa et Træstillads, var forgyldt fra Top til Taa og var selvfølgelig imellem sine Omgivelser af stor Virkning, — næsten lidt for stor.

Paa forskellige Steder i Court of Honor ved Broer og Overgange var som Dekoration anbragt høje fritstaaende Søjler, prydede med Skibssnabler og Neptunfigurer og udførte af vor Landsmand, Billedhuggeren *Johannes Gelert* i Chicago (Fig. 25). Iøvrigt kunde man, hvor man gik og stod, glæde sig ved Indtrykket af, at alt her var anlagt med Dygtighed og Smag; de mange forskellige Vuer og Perspektiver havde alle sit særlige Præg fra malerisk til stilfuld; selv om man gik Fødderne trætte, kunde Øjet dog stadig finde fængslende Punkter; hist og her fandtes vel, som alt nævnt, Disharmonier, men hvorledes vilde dette kunde undgaaes i et Anlæg af denne Størrelse, hvor saa megen forskellig Kraft og Smag havde været medvirkende, og hvor let forsvandt alligevel ikke saadanne i de andre gode Omgivelser. Naar man træt og anstrengt kom hjem fra sit første Besøg paa Udstillingen, saa gik man ikke til Ro med den Overbevisning, at man nu havde set, hvad der var værdt at se, men man følte tværtimod, at skulde man faa alt med, hvad man burde se, saa maatte man ikke spare sig selv for meget, men til Gengæld vilde man ogsaa snart erfare, at det var Umage, der lønnede sig.

Forinden disse Linjer afsluttes, i hvilke er forsøgt en flygtig Karakteristik af Udstillingsanlæget og dets Bygninger, skal endnu nævnes en Bygning, hvis Kuppel hævede sig mellem Industrihallen og Fiskeribygningen; det var den saakaldte *Governments Building*, som her havde faaet sin Plads. Opført i Renæssancestil i Samklang med de øvrige indeholdt den Statsinstitutionernes Udstillinger: Postvæsenets, Bankernes, Musæernes o. s. v.; den var anseelig i sine Dimensioner og rolig i sin Arkitektur, dog vare dens Façader ikke ubetinget heldige, men bleve endog fra flere Sider meget stærkt kritiserede.

Til enhver stor Udstilling hører som bekendt en stadig Snylte-

gæst, der er nødvendig, fordi det brede Publikum fordrer den, og uundgaaelig fordi den skaffer Udstillingen Indtægter. Den kaldes i daglig Tale Udstillingsgøglet, og den skulde ikke være blevet nævnet her, naar det ikke var, fordi der efterhaanden indrangeres herunder, hvad der fortjente bedre Paaskønnelse. Chicagokomitéen havde været forsigtig; den havde lagt alt, hvad der ikke strængt henhørte under Udstillingens Ramme, hen i et særligt Anlæg, den saakaldte

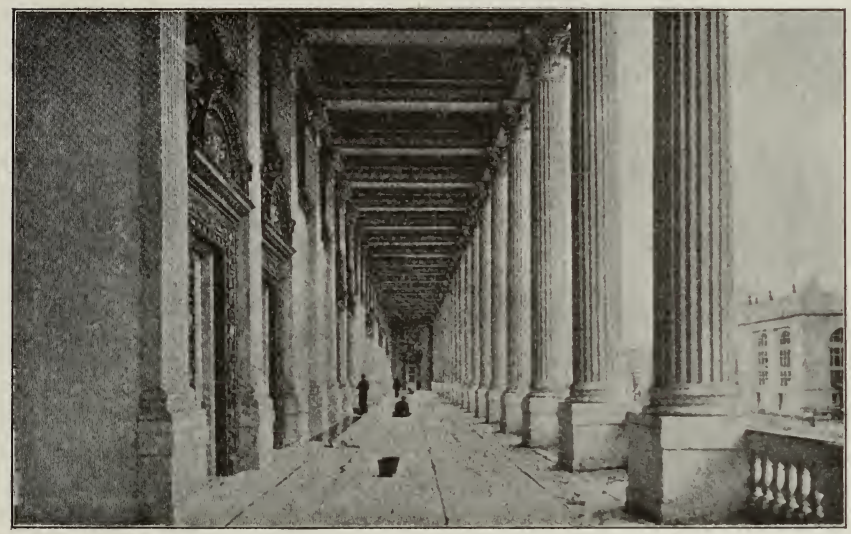


Fig 30. Parti af den udvendige Loggia paa Maskinhallen.

Midway Plaisance, og her fandtes da ogsaa et Udvalg af alle de Adspredelser og Sèværdigheder, som Jordens forskellige Folkeslag kan fremvise. Det var en lang, lige Gade, der paa begge Sider indesluttedes af en tæt Række af de mest forskelligartede Bygninger. Nogle af disse dannede Indgange til hele Bypartier i gammel Stil, og man kunde flere Steder her træffe Enkeltheder, der virkelig vare mere end slet og ret Dekorationsarbejder. I Midway Plaisance fandtes ogsaa *Ferry's*-Hjulet, som med Hensyn til Konstruktion og Størrelse ikke gav det saa berømte Eiffeltaarn noget efter.

Nu ere næsten alle Udstillingens storartede Paladser forsvundne, for Størstedelen nedbrændte ved raserende Ildebrande, Millioner ere lagte i Aske, og kun ganske enkelte af Bygningerne staa tilbage som en lille Erindring om den voldsomme Kraftanstrængelse, Amerika gjorde for at vise Verden og sikkert ikke mindst *the old country*, Moderlandet Evropa, hvad den mægtige, livskraftige nye Verdensdel sidder inde med, ikke blot af Kapital og Kraft, men af Alvor, Opfindsomhed, Kunst og Aand. Havde Evropa nogensinde troet at kunne nære Tvivl, saa erfarede det sikkert nu, at derovre i Vesten findes alt dette i rigt Maal, og selv om man enkelte Steder sporede, at Modet til at gaa paa havde været større end Evnen til at naa, saa tvivlede man heller ikke om, at derved vil det ikke blive staaende. Rastløs og ihærdigt arbejdes der videre med alle Sanser skærpede for at gribe det Nyttige og Nye, og har Evropa bragt gode Lærdomme hjem fra denne Udstilling, saa har sikkert det unge, energiske Samfund, som startede den, ikke ladet nogen Chance gaa tabt, hvor det kunde høste Erfaring i de evropæiske Afdelinger.

Chicago sér med Ro og Stolthed tilbage paa sin Udstilling; mange Steder er alt dens Minderuner ristet og næsten overalt med Sympathi og Ros; ingensinde tidligere er Alverdens Nationer mødt saa fuldtallige og kampberedte frem paa Fredens Valplads som ved denne Lejlighed, og det kan maaske være Tvivl underkastet, om det kan ske oftere paa lignende Vis.

* * *

Det er i foranstaaende allerede sagt, at man ikke i Amerika, saaledes som i Evropa, finder arkitektoniske Fortidsminder, der kunne virke uddannende for Nutidens Arkitekter og tjene dem som Grundlag for de moderne Krav til Arkitekturen. De amerikanske Arkitekter tilbringe derfor ofte deres Studietid i Evropa, i Reglen ved *École des beaux Arts* i Paris, og naar senere Arkitekten i sit

Hjemland faar Opgaver at løse, saa har han Valget mellem, enten selv at skabe nye Former eller ogsaa at slaa efter i den store evropæiske Billedbog, for af de deriværende Stilformer at høste Ideer og Motiver for sit eget Værk. Baade det ene og det andet er forsøgt, men endnu ikke kan nogen Bygning derovre paavises, hvor de selvlavede Stilarter ere at foretrække for de tidligere kendte. Derimod har Bygningstekniken i de senere Aar gjort betydelige Fremskridt, og det er ikke nok for en amerikansk Arkitekt at være Kunstner, han maa have studeret og være bevandret i en Mængde andre Fag for at kunne magte Nutidens Opgaver; han maa saaledes være inde i Ingeniørvidenskaben, særlig som Konstruktør, i Elektriciteten og dens praktiske Anvendelse, i Hydrostatikken, Opvarmning og Ventilation, Hygiejne m. m. Alt dette er nødvendigt, for at han kan være i Stand til at lede Opførelsen af de i praktisk Henseende mønsterværdige Bygninger, som nu til Dags fremstaa i de store Byer.

Som bekendt ere de større amerikanske Byer hurtigt voksede frem til deres nuværende Omfang og Befolkning, men næppe nogen By kan dog i saa Henseende sammenlignes med Chicago. Efter at Byen i 1871 var lagt i Aske ved den store Brand, svang den sig som Fugl Fønix atter frem i større og prægtigere Skikkelse; hvert Aar forøgedes Indbyggerantallet med 50—100,000 Mennesker, og Bygninger i Forhold dertil opførtes. Denne voldsomme Fremvækst gav Arkitekter og Ingeniører nok at varetage, og det var især Forretningsverdenen, der lagde Beslag paa deres Kræfter. Endnu den Dag i Dag vokser Byen, og hvad der er det særegne, det er ikke saameget i Udstrækning, som i Højden den tiltager. Det store Forretningskvarter, Centret af Byen, maa være saa sammentrængt som mulig; »*time is money*«, siger Amerikaneren; Tilbagelæggelsen af lange Afstande, selv om dette sker med pilsnare »*cable-cars*« eller elektriske Sporvogne, er Tab af Tid og altsaa af Penge, derfor maa Forretningslivet være koncentreret paa en snæver Plads, og som Følge deraf sér man nu stadig i Hovedgaderne store Bygninger,

der for 20 Aar siden vare nye, at vige Pladsen for endnu større og mere tidssvarende indrettede. »*Skyscrapers*« kalder man med Rette de kæmpemæssige Forretningsbygninger, som Amerika i de sidste Decennier har forbavset Verden med og som er blevet det amerikanske Kapitel i Bygningskunstens Historie.

Arkitekterne stod her overfor et meget vanskeligt Problem. De kendte Stilarter behandlede indenfor sine Skønhedslinjer 2 à 3 Etager, og man havde i Byarkitekturen efterhaanden faaet 4 til 5 Etager indordnede under de gængse Skønhedsbegreber; men Bygninger med Façader, der ofte vare 5—6 Gange saa høje som deres Bredde og hvis Vinduesareal, paa Grund af de mange Smaarum, der stillede lige Fordringer til Lyset, maatte være uforholdsmæssigt stort i Sammenligning med de omgivende Murmassers, var baade vanskelige og utaknemmelige Opgaver.

Vi skal i det følgende dvæle lidt ved denne Bygningsform, der er saa speciel karakteristisk for Amerika, men som ved sin Konstruktion og Indretning har givet den evropæiske Bygningsteknik saamange praktiske Vink. New-York var den By, der gav Stødet til disse Bygningers Fremkomst. For et godt halvt Aarhundrede siden havde man sædvanlig treétages Bygninger, hvis Façader for Størstedelen vare opførte af Sten eller Murværk, men forøvrigt vare konstruerede af Træ; Jern blev slet ikke anvendt. Men Forretningsbyen udvidede sig som sagt stadigt, og Øen, hvorpaa den laa, var saa lille, at Byen snart ikke kunde vokse mere. Grundene steg i Værdi og naaede fabelagtige Priser, og de, der vilde opføre Bygninger, maatte i disse skaffe saameget Rum tilveje, at Udlejningen heraf kunde svare til Renterne af Byggesummen og den betydelige Kapital, som Grunden repræsenterede. Dette lod sig kun gøre ved at bygge flere Etager, men her stødte man straks paa en Vanskelighed: i en Bygning paa mere end 4 à 5 Etager vare de øverste værdiløse, fordi ingen vilde gaa op ad de mange Trapper. Saa kom som en Hjælper i Nøden Elevatoren, og hermed var Problemet foreløbigt løst fra den Side. Man opførte nu Bygninger paa 6 Etager, og

alle bleve hurtigt udlejede; men saa skulde en anden Hindring komme i Vejen. Det gik efterhaanden op for Folk, at disse Huse med deres Højde, deres Trækonstruktioner og Elevatorkanaler vare overordentlig brandfarlige og redningsløst prisgivne til Ødelæggelse, saa snart Ild var opstaaet i dem; Følgen blev, at Assurancepræmierne steg, ja at Selskaberne endog nægtede at forsikre saadanne Bygninger; disse forringedes derved betydeligt i Værdi, og der var ikke andet for end at finde paa nye Konstruktioner; Bygningerne maatte fremtidig være brandsikre, det vil sige, alt Træ i Konstruktioner, Trapper, Elevatorer m. m. skulde erstattes af brandfrit Materiale. Jernet, der forenede tre saa vigtige Egenskaber som Styrke, Brandsikkerhed og Prisbillighed var derefter selvskrevet til indtil videre at blive et af Hovedelementerne i den amerikanske Bygningskunst.

Det var, som sagt, New-York, der var Moder til »Skyskraberne«, men det blev Chicago, der adopterede dem og førte dem ud i Livet til den største konstruktive Fuldkommenhed.

Etagernes Antal var nu naaet et godt Stykke over den halve Snes, da man atter stødte paa Genvordigheder. Vægten af de høje Bygninger fordrede selvfølgelig svære Murtykkelser i de underste Etager, og Dimensionerne af disse voksede i Forhold til Bygningernes Højde. Resultatet vilde derfor blive, at Stuetagen, som skulde være den mest indbringende, efterhaanden, paa Grund af de tykke Mure, blev indskrænket i Areal, saa at den næsten blev uanvendelig. For at raade Bod herpaa indførte man i Ydermurene stærke Støbejerns Søjler, der forøgede Bæreevnen og derved tillod svagere Murtykkelser, og endelig, efterhaanden som man blev kendt med Brugen af Jernet, gik man til Opførelsen af de saakaldte »*skeleton*« konstruerede Huse. Den første af disse Bygninger blev, saa vidt vides, opført i 1889 i New-York for Lancashire Assurance Selskab; den indeholdt ti fuldstændige Etager, og alle Vægge vare udførte af Smedejerns Skelet, omgivet af en Murstens Beklædning, som ved Grunden kun havde en Tykkelse af 12 Tommer; i de nyere, men ogsaa højere Bygninger ere dog Murene i Reglen noget tykkere.

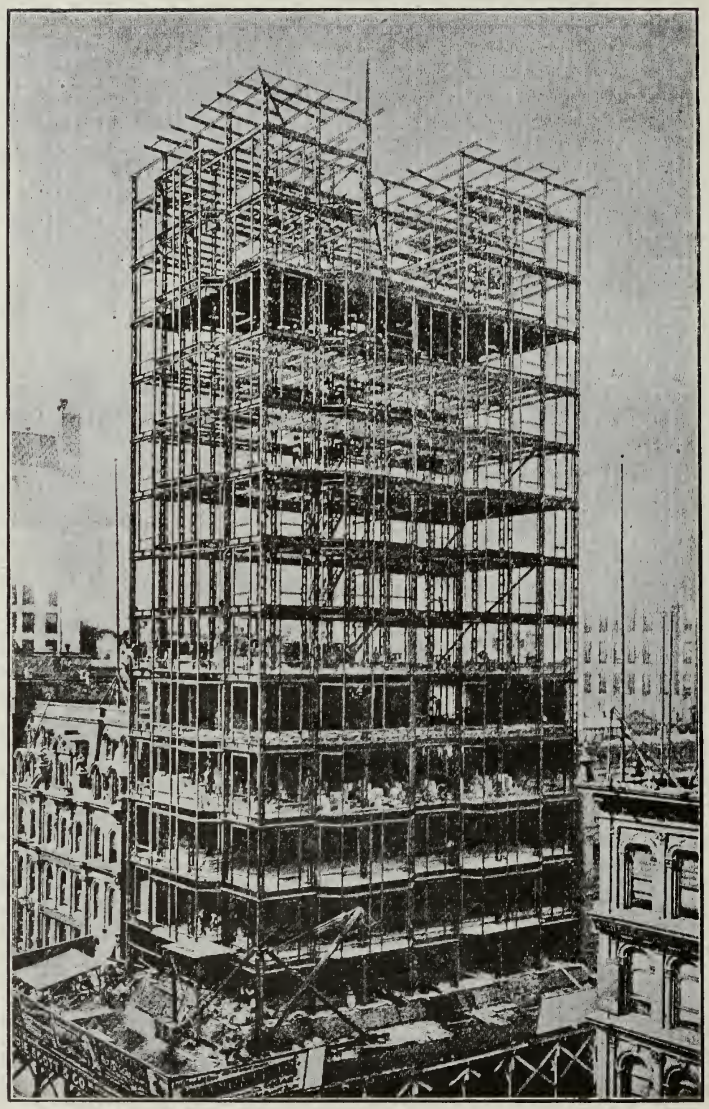


Fig. 31. En »Skyscraper« under Arbejde (The Reliance Building).

Siden den Tid er der i New-York og særlig i Chicago skudt en Mangfoldighed af disse »Skelet-Huse« frem, stadig med Nyheder

paa Konstruktions, Materiales og Indretnings Omraader, elegante og praktiske i indre Udstyrelse, men hvad det Ydre angaar ikke

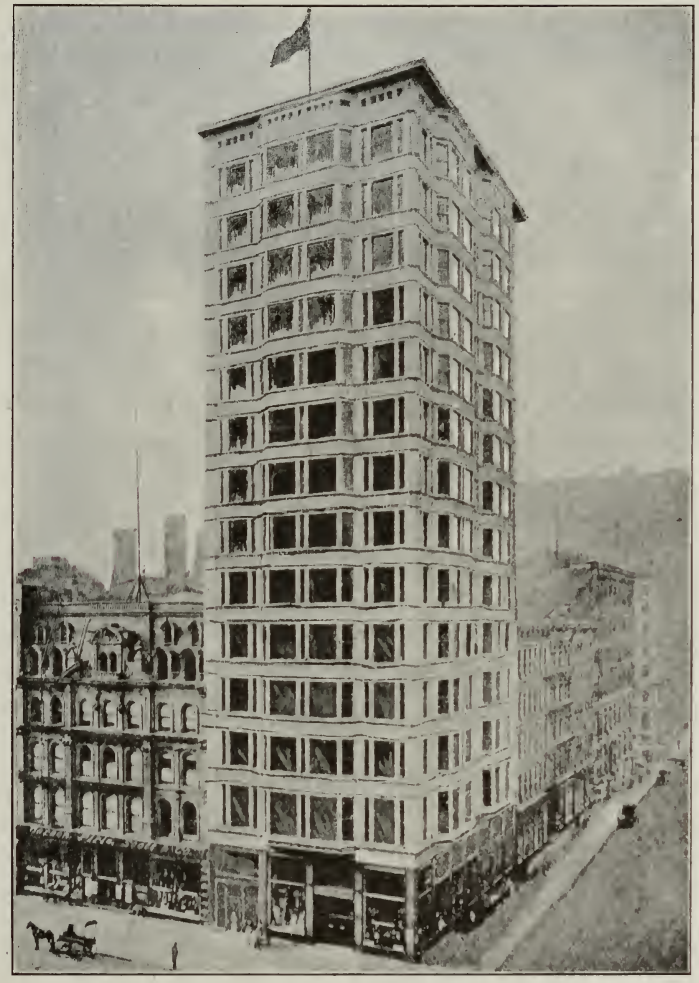


Fig. 32. The Reliance Building (c. 4 Maaneder efter at Arbejdet paa 1ste Sal var paabegyndt).

altid indordnede under den arkitektoniske Skønheds Begreber. Man er nu gaaet op til tyve Etager og har projekteret flere; Elevatorerne skaffe jo, med deres Fart af indtil 600 Fod i Minutten, Folk lige-

saa hurtigt og langt lettere op paa 16de Sal, end man ellers bruger Tid for ad Trappen at naa op til 1ste Sal.

Om man vil blive staaende ved denne Konstruktion, eller om man vil søge videre, er jo ikke godt at sige; Sandsynligheden taler for, at man vil stræbe efter endnu lettere og spinklere Dimensioner og i fornødent Fald se sig om efter nye og lettere Materialier. Hvem véd, om f. Ex. ikke Alluminium, der i de senere Aar fremstilles saa overordentligt billigt og tillige besidder andre gode Egenskaber, kan blive, idetmindste delvis, en Afløser af Jernet.

Funderingsarbejderne ved disse Kæmpebygninger kræve selvfølgelig ganske særlig Omhu. I Chicago, hvor Byggegrunden gennemgaaende er daarlig og navnlig bestaar af Sand ovenpaa et blødt Lerlag, er flere Methoder forsøgt. Pælefundamenter vare i Begyndelsen almindelige, men Erfaringen viste, at de ikke vare tilstrækkelige, men stadig bleve trykkede dybere ned i den sumpede Grund af de tunge Bygninger, saaledes at disse »satte sig« i betydelig Grad, og hvad der var det værste, ikke éns paa alle Steder. Man ophørte derfor med denne Methode, og først i de senere Aar er den ved enkelte Lejligheder atter kommen frem, idet man da til yderligere Sikkerhed sammenstøbe Pælenes øverste Ender i tykke Betonflader, paa hvilke saa Bygningernes Mure hvilede.

En ofte anvendt Funderingsmaade bestaar i at sænke Metalkasser som Brønde ned til den faste Bund, fylde dem med en solid Betonmasse og paa denne Vis skaffe sikker Understøttelse for alle bærende Piller og Søjler; dette er selvfølgelig en meget kostbar Methode, og man har derfor søgt ad billigere Vej at naa tilfredsstillende Resultater. Saaledes har man, for at fordele Vægten af Bygningen ligelig over hele Grunden, planeret denne og dækket den med et Næt af Jernskinner sammenstøbte i en eneste stor Betonflade, paa hvilken saa Bygningen opførtes. Man har dog nu forladt denne Fremgangsmaade af Frygt for, at uensartede Tryk eller Sænkninger skulde foraarsage Sprængninger af den store Betonmasse, og man har derfor ved nogle senere Byggeforetagender delt

denne saaledes, at hver bærende Pille kom til at hvile paa sin, af den øvrige Flade uafhængige Del.

Ligesom det gælder om at give Fundamentet den fornødne Sikkerhed overfor Brud og Sænkning, saaledes er det ogsaa af stor Betydning, at alle bærende Elementer i selve Bygningen forene Styrke med ringe Omfang, og alle Materialier og Arbejder blive derfor under Arbejdets Gang underkastet omhyggelige Prøvelser.

Dengang Brandsikkerhed for de høje Etagehuse blev fordret, kom Støbejernssøjler straks i Anvendelse. Disse vare imidlertid ikke fuldt paalidelige, idet man ikke kunde stole paa Materialets Ensartethed, og de bleve derfor hurtigt fortrængte af sammennittede Jernsøjler og af Staalsøjler, udførte efter Bessemerprocessen. Søjlerne fremstilles i Reglen i Længder, der svare til 2 Etagers Højde, og de opstilles med »forløbne Stød«, det vil altsaa sige, at to ved Siden af hinanden staaende Søjler ikke samles med de ovenpaa staaende i samme Etage.

I Almindelighed ser man Søjler sammennittede af **L** og **Z** Staal anvendte, som Fig. 33 viser, enten skjult i Vægge og Mure eller omgivne med isolerende Lag, som samtidig danner den fritstaaende arkitektoniske Søjle.

Fig. 33. Eksempler paa sammennittede Jernsøjle-Profiler.

De store Jernværker levere Søjler, Dragere og alle de enkelte Skeletdele fuldt færdige paa Byggepladsen, saaledes at ingen Nitninger eller lignende skal foretages der, men kun den endelige Opstilling og Sammenboltning; derved kan Opbygningen foregaa med al ønskelig Hurtighed, og det er paafaldende at lægge Mærke til, hvorledes saadanne Bygninger, der ere under Arbejde, vokse fra Dag til Dag, idet først hele Jernskelettet samles i den fulde Højde og dernæst den ydre Beklædning paasættes.

Fra Bygherrernes og Arkitekternes Side udøves der en over-

ordentlig skarp Kontrol med Materialernes Kvalitet, og ethvert Stykke maa fra Jernværkerne og Værkstederne leveres numereret og ledsaget af fyldestgørende Attest for, at det har bestaaet de foreskrevne Styrkeprøver.

Som Eksempel paa, hvor kort Tid Amerikanerne behøve for at opføre et saadant Kæmpehus, kan anføres, at ved en større Forretningsbygning i Chicago blev Opstillingen af en fjorten Etages Jernkonstruktion paabegyndt i Maj og var færdig i Avgust samme Aar, hvorefter Udførelsen af Beklædningerne paa Ydermure og Skillerum foretoges, hvilket Arbejde var fuldført to Maaneder efter.

Samme Bygning, hvis Historie iøvrigt i anden Retning maaske ogsaa kan have Interesse, var den saakaldte »*Reliance Building*«, beliggende paa Hjørnet af State Street og Washington Street. I Aaret 1889 var det et fem Etages Hus af meget svær Murkonstruktion, og den underste Etage var benyttet som Banklokale. I 1890 flyttede Banken imidlertid til sin egen Bygning, medens derimod Lejemaalet for de fire øvrige Etagers Vedkommende først udløb et Par Aar senere. Da de tidligere Banklokaler fremtidig skulde anvendes til et større Udsalg og derfor ombygges, bestemte man sig med det samme til at opføre en 16 Etages Bygning paa den nuværendes Plads; dette lod sig dog først helt gennemføre, naar de fire omtalte Etager bleve ledige, og man maatte foreløbig indskrænke sig til at ombygge Stueetagen og de derunder værende Rum. Man skred straks til Handling og rev Stueetagens Mure ned, medens man lod hele den øvrige Bygning svæve paa Skruesøjler, som man kilede ind under den og spændte fast. Man opførte nu Stueetagen efter den nye Plan, og tre Aar efter, da de øvrige Etager stod tomme, bleve disse hurtigt nedrevne og den ovenfornævnte Jernbygning opført derpaa, medens Forretningen i Stuen aldeles ikke blev standset derved, men gik sin daglige Gang under et i dette Øjemed indrettet Skjoldtag, som dækkede over en Del af Gaden (Fig 31).

Denne Fremgangsmaade er ingenlunde ualmindelig, ligesom

det ogsaa hører til de daglige Begivenheder i Amerikas Storbyer, at mindre Bygninger faar tilbygget én eller flere Etager — franeden, idet det paagældende Hus løftes op fra Grunden og ved Skrue-

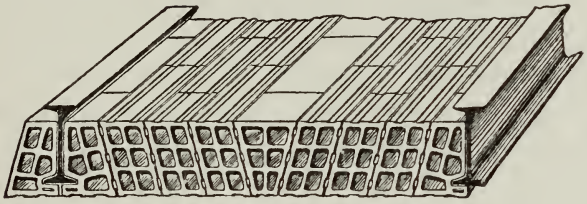


Fig. 34. Etageadskillelse af Jern og Terrakotta.

søjler hæves i Vejret til den ønskede Højde, hvorpaa de nye Etager indføres. Ofte sker samtidig en Flytning i horisontal Retning af

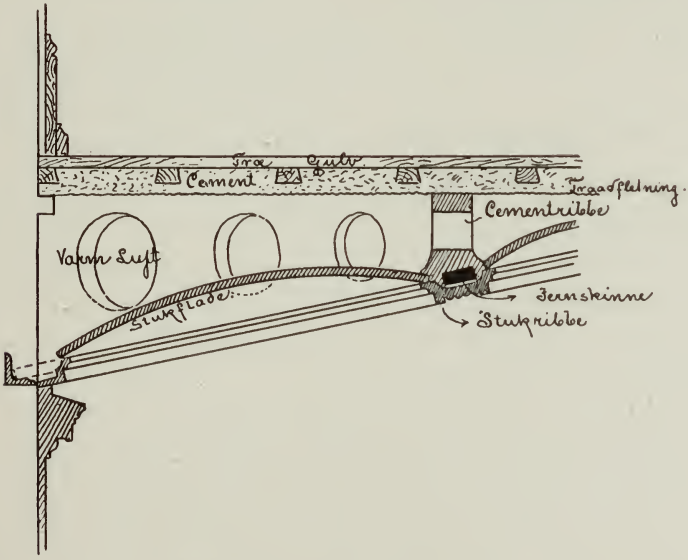


Fig. 35. Profil af »Poulsens Gulvkonstruktion«.

Bygningen, altsammen Arbejder, som tilsyneladende ikke volde Ingeniørerne meget Hovedbrud, men udføres paa den mest ligefremme Maade af Verden.

Ved Etageadskillelserne i alle disse moderne Forretningsbygninger, Hoteller o. l. tilstræbes naturligvis lige saa stor Brandsikkerhed, som ved de øvrige Bygningsdele. Jernbjælkelag med udfyldende Felter af Cement eller Terrakotta (Fig. 34) høre til de almindeligste, men ogsaa andre Konstruktioner ere med Held forsøgt og bragt i Anvendelse. En saadan er den af en Mand ved Navn N. Poulsen for nogle Aar siden opfundne og patenterede Etageadskillelse, der vakte en Del Opmærksomhed og blev anvendt ved flere større Bygninger. Den bestaar af flade Jernskinner, som spændes over Rummet paa Kryds og Tværs, saaledes at de skære hinanden i rette Vinkler samt efter Digonalerne; Nættet gives Krumning opefter med Profil som en Del af en Cirkelbue, og alle Skæringssteder sammennittes. Felterne mellem Jernribberne udfyldes af Stukflader, der ligeledes gives en svag Bue opefter, og Ribbernes Undersider dækkes for Udseendets Skyld ogsaa med Stuk.

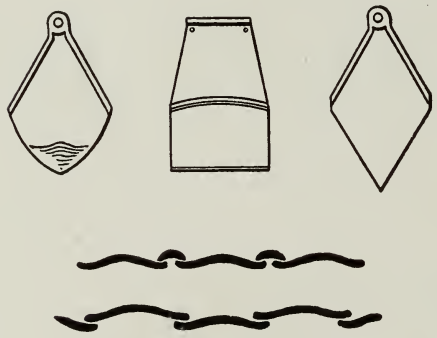


Fig. 36. Eksempler paa Tagstensformer.

Ovenpaa Jernskinnerne anbringes med regelmæssige Mellemrum, til Understøttelse for Gulvet, Ribber eller Skillevægge af en eller anden Masse, som Regel Cement, herover spændes et stærkt Næt af Metaltraad, hvorpaa en Gulvflade af Cement støbes, paa hvilken saa det endelige Gulvdække af Træ eller Fliser kan anbringes. Imellem de førstnævnte Stukflader og Cementgulvet fremstaar et hult Rum, som er bestemt til Cirkulationen af den varme Luft til Forhindring af Fodkulde. (Fig. 35 antyder i Gennemsnit et Parti af denne Konstruktion.)

Materialet, der anvendes til Façadernes Beklædning, er af forskellig Art. Ved alle bedre Bygninger er i Reglen de underste Etager udført af hugne Sten og de øvrige af Forblendsten med

rig Anvendelse af Terrakotta og Formsten. Farven er forskellig; meget yndet er sandstensfarvet Terrakotta, men ogsaa røde, gule og læderfarvede Façader ere ret almindelige. Ved den foran omtalte *Reliance Building* blev for første Gang gjort Forsøg med en Beklædning af hvid glasseret Terrakotta. Forsøget er endnu saa nyt, at man ikke tør afgøre, hvorledes dette Materiale modstaar Chicagos raa og fugtige Vinter, men man er tilbøjelig til at vente

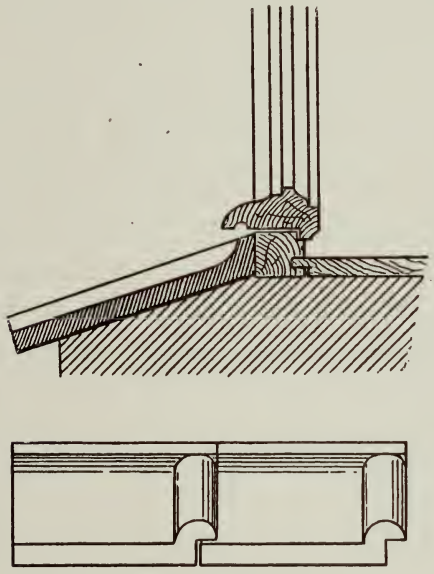


Fig. 37. Solbænk af brændt Ler.

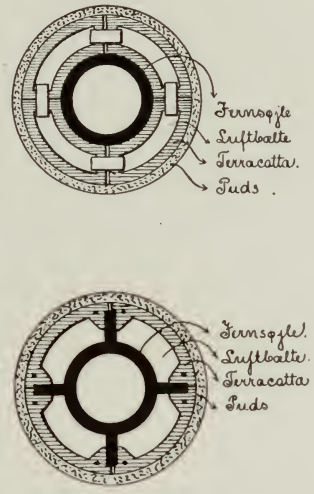


Fig. 38. Isolation af Jernsøjler.

meget godt deraf og glæder sig til, ved en aarlig Afvaskning af Façaden, stadig at kunne have den lige saa ren som den Dag, den stod færdig. *The Reliance Building* er, med Undtagelse af den underste Etage, fuldstændig hvid og blank, ligesom en af de almindelige hvide Kakkelovne, dog agter man i fremtidige Façader af dette Materiale at indføre forskellige andre Farver for at bryde den store skinnende Hvidhed (Fig. 32). Arkitekten, som vovede det første Forsøg med »emaillerede« Bygninger, var Mr. Atwood, den

samme, som gjorde sig fortjent ved Opførelsen af flere af Udstillingens Bygninger.

Jernet spillede for nogle Aar siden en Rolle som Façadebeklædning, man kom dog heldigvis paa bedre Tanker og lod Terrakottaen faa Overtaget; men forinden dette var blevet et saa anvendeligt og anerkendt Materiale i Amerika, var man henvist til at udføre Façaderne af naturlig Sten, Marmor eller lignende. Dette var meget kostbart, og man fandt derfor paa den temmelig uheldige Idé at benytte Støbejernsplader, modelerede og malede som Sten.

Tagdækningsmaterialet var tidligere Træ, i Form af Spaan, senere Metal og nu bruges meget Tagsten af haardbrændt Ler. Formerne adskiller sig en Del fra de hos os almindeligt benyttede, og forskellige Farver anvendes ofte til Fremstilling af Mønstre i stejle Tage og Taarne. Tagstenene ere i Reglen forsynede med smaa Huller, ved hvilke de med Søm befæstes til Underlaget. Fig. 36 viser nogle Profiler af Tagsten, som oftere anvendes. Af Terrakotta udføres ogsaa Vinduessolbænke, sædvanligt med det i Fig. 37 angivne Profil, en Form, der ansés for meget praktisk.

Ved de store Ildebrande, som af og til har hjemsøgt amerikanske Byer, gjorde man bl. a. den Erfaring, at selv Jernet, efter i længere Tid at være udsat for Ildens direkte Paavirkning, ikke kunde modstaa denne. Man søgte derfor Midler, ved hvilke man kunde beskytte Jernkonstruktionerne mod den stærke Hede. Det saakaldte »Rabitzpuds«, som bestaar af et Pudslag paa Jerntraadsfletning, blev en Tidlang benyttet, idet man anbragte det om Jernet, saaledes at man lod et lille Luftbælte frit imellem den beskyttede Jernkonstruktion og Pudsen, men da man ved enkelte Lejligheder erfarede, at Rabitzpuds end ikke var tilstrækkeligt, har man i den senere Tid konstrueret Isoleringer af brændt Ler, som atter lod sig dække af et Pudslag, der kunde afgive Grund for Maling eller anden Behandling.

I Fig. 38 er vist, hvorledes dertil formede hule Sten af haardtbrændt Ler anbringes omkring Jernsøjler.

Skillevæggene, som det jo ogsaa gælder at gøre saa lette som muligt, bestaa ligesom Ydervæggene af et Jernskelet, men af meget spinkle Dimensioner. Mellemrummene udfyldes nu oftest af særlige hule Skillerumssten af brændt Ler, de stilles paa Højkant og hvile i ⊓ eller L Jern. Ogsaa Kompositioner af Gibs, Cement og lignende anvendes sammen med Jernet eller som Pudslag paa begge Sider af et udspændt Metalnæt; Bølgeblik, der ved Cementpudsning dannes til Vægflade, ogsaa anses ligeledes for praktisk.

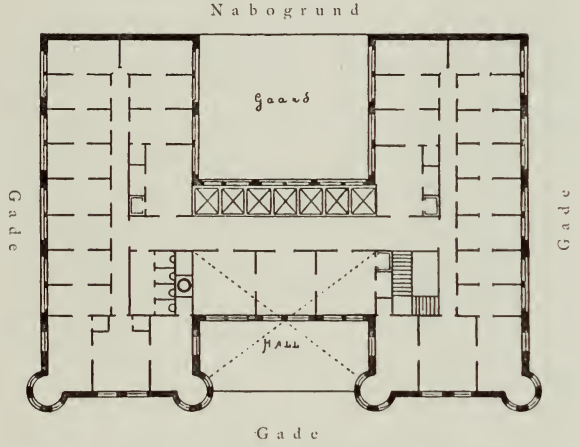


Fig. 39. Plan af en Forretningsbygning.

Skillerummene gøres af Hensyn til Vægt- og Plads sjældent mere end c. 2 Tommer tykke.

Ved disse taarnhøje Bygninger er det naturligvis vanskeligt at skaffe tilstrækkeligt Lys ind i alle Rum og da særlig i de underste og de mod Gaarden vendende. Man har derfor søgt at udnytte Gadens Lys saa meget som muligt, hvilket f. Eks. opnaaes ved en undertiden anvendt ⊓ Form af Bygningens Plan, hvor da den aabne Side vender ud mod Gaden; man har ogsaa, hvor Bygningen danner en hel *Bloc* og altsaa har Gader paa alle fire Sider, forsøgt H Formen, men at disse Façoner kun lidet tjene til at forskønne Bygningens Ydre, kan man sige sig selv. Hvor Husene paa én

eller flere Sider støde til Naboejendomme, komme ⊏, ⊥ eller ⊥ Formerne frem, idet da de indebyggede Fløje faa sparsomt Dagslys gennem de smalle, aabne Gaarde. Nogle Grundformer af saadanne Forretningsbygninger ere angivne i Fig. 39, 40 og 41; man ser deraf, at Planernes Arrangement hviler gennemgaaende paa de samme Principper. En bred Portal fører ind til Forhallen, der som

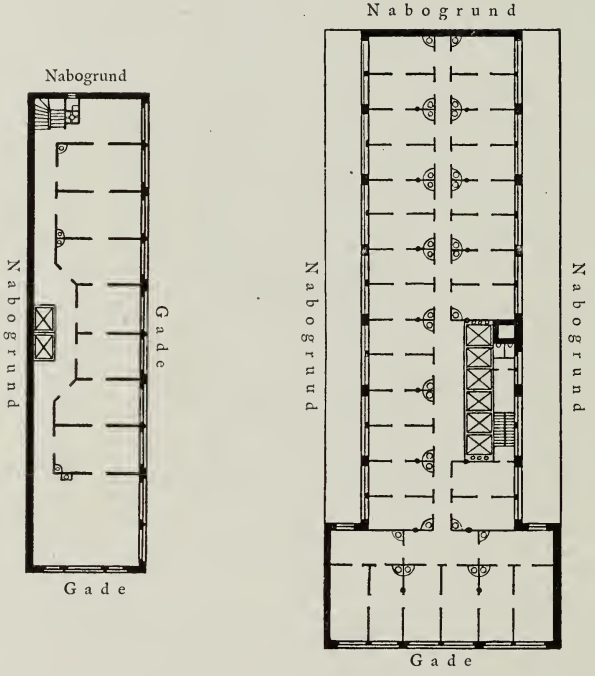


Fig. 40 og 41. Planer af Forretningsbygninger.

oftest indtager to Etager i Højden; denne Hal er gerne kostbart og smagfuldt udstyret med Mosaikgulv og Marmorvægge, svære Piller eller Søjler, Spejlglas og kunstnerisk udførte Metalarbejder. Sjeldent ser man Lysten til at imponere ved Overlæsselse af Ornamenter og Dekorationer at komme til Udbrud, det er mere behersket og virkelig Elegance, man her har for Øje.

Indgangsdørene bestaa flere Steder af fire vinkelret paa hinanden stillede Dørfløje, der dreje sig om en fælles, lodret Axe. Man

sparer herved den sædvanlige Lukken Døren op og i, idet man blot støder til den ene af Fløjene og følger denne, ligesom ved de velkendte Tælleapparater, to og to Fløje lukke skiftevis for Dørhullet, som derved er aaben langt kortere Tid end Passagen gennem en almindelig Dør kræver.

I Forbindelse med »*the Hall*« staar Trappen, der fører gennem alle Etager og er brandsikker, forsynet med Marmortrin og Gelænder af smedet Jern eller støbt Bronce; Trappen bruges kun undtagelsesvis, hvorimod de i Nærheden værende Elevatorer ere i uafbrudt Bevægelse. Antallet af disse bestemmes af Bygningens Størrelse og Kontorernes Antal og varierer fra 2—3 til 10—14; de ligge næsten altid ved Siden af hinanden i Række eller i en Halvbue og vise sig som store Bure, meget elegant udførte af Smedejern eller Bronce (Fig. 42, 43 og 44). Selve Elevatorens Størrelse er sjældent under 2 Alen i Kvadrat, og hver af dem har sin uniformerede Betjent, »*boy*«, som dirigerer dens Op- og Nedfart, besørger Aabning og Lukning af Skydedøren i hver Etage og stadig følger med paa Farten. I de større Kontorbygninger gaa gerne et Par af Elevatorerne direkte til de øverste Etager uden at opholde sig under Vejs for at modtage eller afsætte Passagerer, alt selvfølgelig kun for at spare Tid.

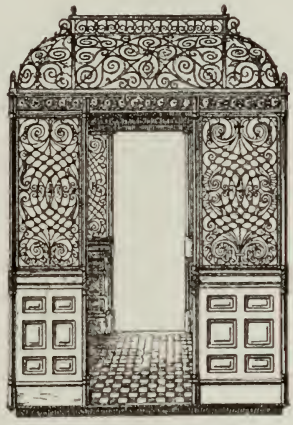
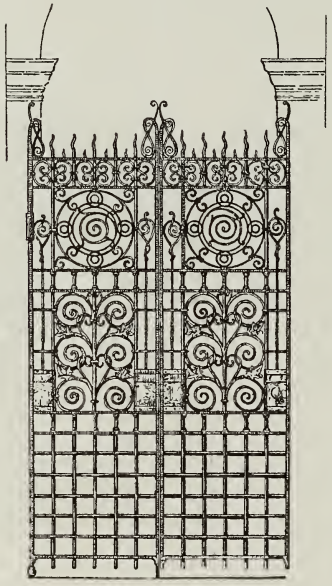


Fig. 42. Elevator.

Træder man fra Elevatoren ud i en eller anden Etage, er det paa en rummelig Plads, til hvilken støde de lange Korridorer, hvorfra er Adgang til Kontorerne og de øvrige Lokaliteter. Korridorerne ere temmelig smalle, som Regel 3 Fod og derom kring. Kontorerne ere ogsaa kun saa store, som stræng Nødvendighed fordrer; deres Udstyrelse er nærmest tarvelig, men meget praktisk. Ethvert af dem er forsynet med Varme fra Central-Dampapparatet i Kælderen

samt elektrisk Belysning, ligeledes findes som oftest et Vaskeapparat med Tilledning af koldt og varmt Vand samt Afløb og endelig et Par mindre skablignende Rum, hvoraf det ene, det saakaldte *Closet*, er beregnet til Garderobe, medens det andet, der bærer Navnet *Vault*, er brandsikkert og er bestemt til Værdisager. Kontorerne staa gerne ved Døre i direkte Forbindelse med hinanden, men ud-



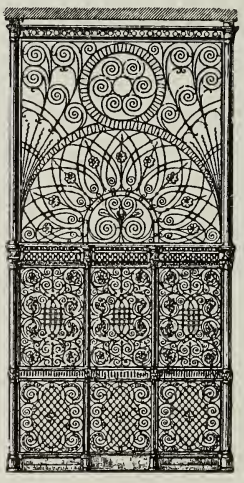


Fig. 43 og 44. Elevatorgittere

lejes baade enkeltvis og flere samlede. Bygningerne ere rigeligt forsynede med elegante Toiletrum, Vandklosetter og alt, hvad en fordringsfuld Nutid kræver paa dette Omraade; Skopudsere og Barberere mangle selvfølgelig heller ikke i nogen af dem.

En ret betydelig Rolle i Bygningsdekorationen her spiller Smedejernet: »*Ornamental iron*«; det fremtræder som allerede nævnt i Elevatorgittere og Trappegelændere, for de førstes Vedkommende særlig som lettere Arbejder, udført i Baandjern af spinkle Dimensioner, men ogsaa virkelige Kunstsmedearbejder, gode i Udførelse og Tegning, sér man i alle disse store Forretningsbygninger; Porte,

Gittere, Lygter, kort sagt, overalt, hvor Jernet paa formaalstjenlig og smykkende Maade kan være brugbart, er det anvendt, og med Glæde finder man saavel originale og moderne Opfattelser som gode gamle bekendte Forbilleder dannende Grundlaget for mange af disse Arbejder. Det er særlig Firmaet Winslow Bros. Co. i Chicago, der fortjener Paaskønnelse for sine talrige og dygtige Frembringelser i denne Retning.

Støbejernet ser man undertiden anvendt i Trappegelændere, Piedestaler og lignende Steder, men paa mere dulgt Maade, idet det ved et galvanisk Bronceovertræk og særlig Afpudsning af Overfladen afgiver en skuffende Imitation af Bronce, som kun kyndige Øjne kan skelne fra ægte.

Som før nævnt volde Tegningerne til disse »*skyscrapers*« Façader Arkitekterne mange Bryderier, og alle mulige og umulige Stilarter ere forsøgte. Renæssancen har selvfølgelig været stærkt anvendt, men intet er foragtet, og selv mavrisk og ægyptisk Arkitektur og Ornamentik er repræsenteret i disse Bygninger; for Tiden arbejdes der meget med middelalderlige Former, romansk og byzantinsk, og mange tror i, hvad der kaldes »*modern Romanesque*«, at se en Fremtidsstil for Amerika.

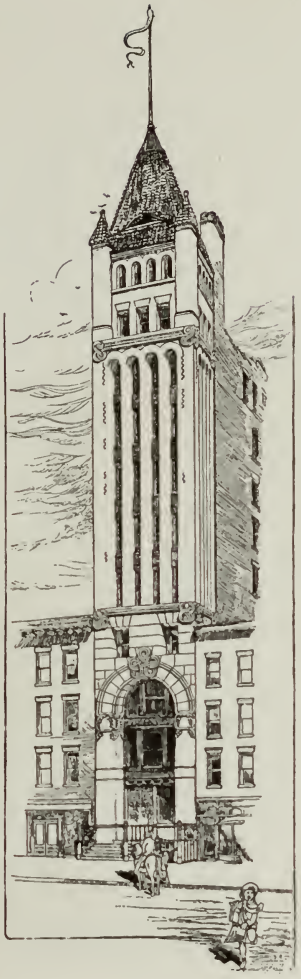


Fig. 45. The Tower Building

Hvor Façaden er meget smal i Forhold til Højden, søger man at give den Udseende af et Taarn, og som Eksempler herpaa skal

nævnes: *the Tower Building* i New-York, Fig. 45, *Fire Sun Building* samme Sted og *Schiller Theater* i Chicago. Er Façaden bredere, sker Inddelingerne paa forskellig Maade. Som ved den i Fig. 46 viste *Pabst Building* i Milwaukee, ved *Womens Building* i Chicago,

Fig. 46. Pabst Building i Milwaukee.

Manhattan Building og *Hotel Waldorf* i New-York samt flere andre, stræber man hen til ved opgaaende Taarnpartier, Gavle eller lignende at give Bygningen en arkitektonisk Silhouet og undgaa det firkantede kasseagtige, men i Almindelighed er det blot ved enkelte stærkt markerede horisontale Inddelinger og Sammenstilling af to

eller flere Vinduesfag i Bredden og Højden, man søger at bryde Ensartetheden (Fig. 47 og 48). Ofte anvendes paa enkelte Flader en særlig rig Ornamentik, men mange Bygninger fremtræde blot med de

Fig. 47. Pioneer Press Building. St. Paul, Minn.

glatte Mur- eller Terrakottaflader og det uendelige Antal lige store firkantede Vinduer, kun afbrudt af vandrette gennemgaaende Baand ved hver Etage og foroven kronet af en mægtig, stærkt fremspringende Hovedgesims. Disse Bygninger ere opførte i, hvad man derovre ret træffende kalder for »Elevatorstil«.

Med særlig Forkærlighed behandle Arkitekterne ofte de underste Etager og da navnlig Portalerne, der som Regel ere meget brede, rundbuede og fremspringende; polerede Stensøjler og rige Ornamenter i Indfatningen og Buen er ret almindelig. Selve Dørene ere af Bronce eller af en kostbar Træsort, prydet med Metalforsiringer.

Karnapper benyttes ogsaa paa mange Steder, den ene ved Siden af den anden og 4—6 Etager høje (Fig. 48). Vinduerne ere næsten altid Skydevinduer, delte paa Midten, med den underste Halvdel bevægelig.

Blandt de mange Bygninger af denne Art, som Chicago besidder, er der navnlig to, som ere almindelig kendte, fordi de danne fortrinlige Typer paa Nordamerikas moderne Husbygning. Den ene af disse er *Masonic Temple*, der ligger paa Byens Hovedgade State-Street og har 19 à 20 Etager over Gaden, næsten helt optagne af Boutikker og Kontorer. Kun de øverste Etager benyttes af selve Frimurerlogen, medens en stor Del af Taget er omdannet til en overdækket Vinterhave med Udsigt til alle Sider over Byen. Bygningens Grundflade er ca. 5000 □ Alen stor og mod den indvendige Gaard, der er omtrent 1000 □ Alen, ere Vægfladerne dækkede med hvidt Marmor for bedre at reflektere Lyset. Fjorten Elevatorer ere stadig i Gang og befordre daglig i Forretningstiden 16—18,000 Mennesker op og ned. Den indvendige Udstyrelse og Indretning er iøvrigt i enhver Henseende mønsterværdig.

Den anden Bygning er det mægtige *Auditorium Hôtel*, der er 16 Etager eller ca. 270 Fod høj. Grundarealet er henved 16,000 □ Alen, og selve Hotellet har 400 Værelser. Foruden Hotel med alt Tilbehør samt en stor Del Kontorlokaler rummer denne Bygning tillige Chicagos største Theater, der afgiver Plads for over 4,000 Tilskuere og ved politiske Møder, hvor Scenepladsen tillige benyttes, kan huse omtrent det dobbelte Antal. Den indvendige Udstyrelse og Dekoration er baade kostbar og original, og selve Theatret er af en særlig Form og Konstruktion, som det her dog vil blive for

vidtløftigt at beskrive. De store Lokaler, Vestibuler o. s. v. ere selvfølgelig alle oplyste med elektrisk Lys, og morsomt er det at

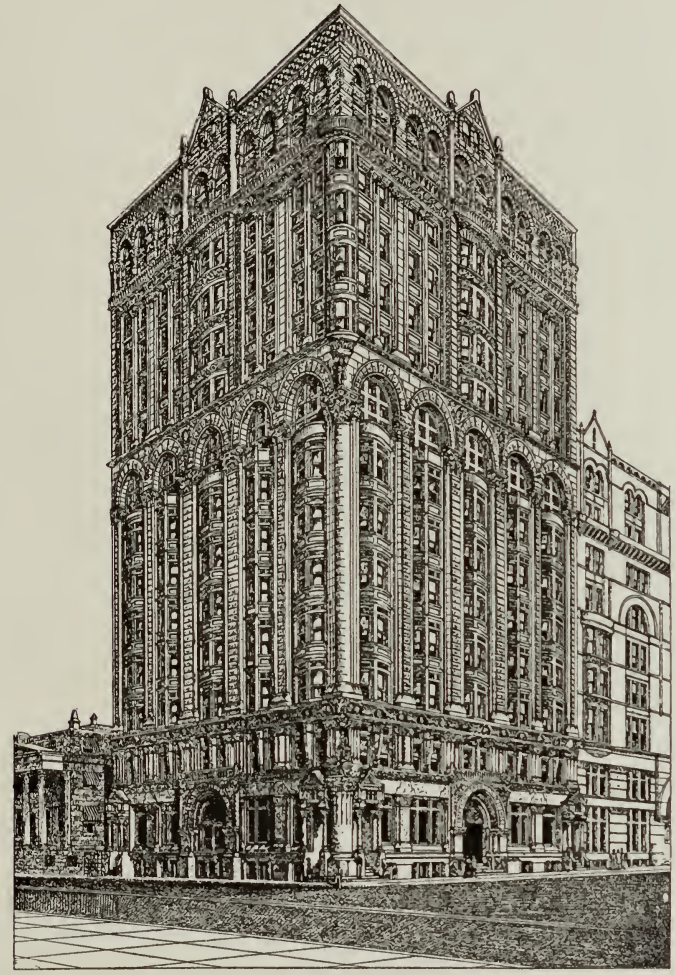


Fig. 48. Betz Building. Philadelphia.

iagttage, paa hvor snild og dekorativ Maade de mange Glødelamper ere indflettede i Ornamenter, Friser, Buer og Kassetter, saaledes at

større Lysekroner næsten fuldstændigt ere gjort overflødige, medens Hotellets og Theatrets Indre, naar Lyset er tændt, straaler som i en smuk festlig Illumination.

Vil man iagttage, hvorledes Amerikaneren, den virkelige *Yankee*, bor, maa man søge bort fra Byens travle Forretningscentrum ud i Nærheden af de vidtstrakte Boulevarder og Parker. Der ligger, dels samlede og dels spredte de forskellige Smaahuse, Villaer eller Lystslotte, i hvilke Forretningsmanden eller Millionæren trækker sig

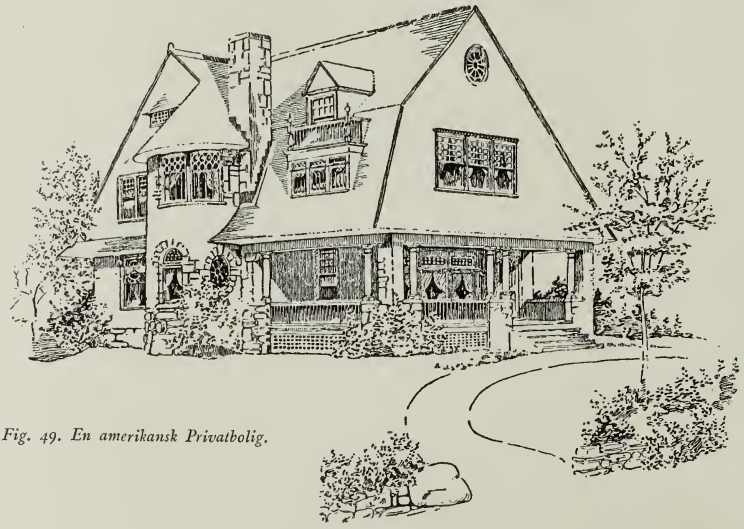


Fig. 49. En amerikansk Privatbolig.

tilbage, naar han hen paa Eftermiddagen har lukket Kontoret for den Dag.

Amerikaneren har arvet Englænderens Tilbøjelighed til at have sit Hus for sig selv; har han ikke Raad til selv at bygge det, saa lejer han et af de mange *Surburban houses* med den lille Græsplæne foran og den høje Trappe, som udvendig fører op til Stueetagen. To til tre Værelser forneden og ligesaa mange ovenpaa er alt, hvad han i Almindelighed forlanger for sig og sin Familie samt et rummeligt Køkken med tilhørende Rum, en Veranda eller i hvert Til-

fælde et udbygget, karnaplignende Vindue og endelig *last but not least* et godt Badeværelse.

De store kaserneagtige *Flats*, som dukke op i alle Forstadskvarterer og altsaa er det samme som vore Udlejningshuse, med alle Værelser til en Lejlighed liggende i samme Etage, tiltaler ikke den indfødte Amerikaner, og kun nødtvungent flytter han ind i disse Huse, hvis Beboere derfor ogsaa som oftest bestaar af fremmede, der endnu ikke ret ere akklimatiserede. Det store, fælles Trapperum er ham imod, hans Forstue, som bærer det stolte Navn »*the Hall*«, og Trappen, der fører til Soveværelserne paa første Sal i hans Hjem, er hans alene, og danner ikke sjældent et meget hyggeligt Led af Familieboligen.

Fig. 50. Privatbolig paa Landet.

Denne »*Hall*« maa ikke opfattes som et Sidestykke til vore »*Entreer*«, der jo i Reglen blot ere hel- eller halvmørke Gange med en Række Knager. *The Hall* er et smukt, tæppebelagt Rum, ofte forsynet med en elegant Kamin og Vindue eller endog Karnap. Ved Trappen og Vinduet findes hyggelige Siddepladser »*Seats*«, og denne Forstue synes ofte for os Udlændinge at være et Rum, der i Smag og Hygge konkurrerer med de bedste af Husets øvrige Værelser.

Fig. 51. Privatbolig paa Landet.

Den mere velhavende Borger bygger næsten altid sit eget Hus lidt udenfor Byen. Beliggende midt i en lille Have viser dette sig

som en Villa af en uregelmæssig og malerisk Form (Fig. 49.) Man sér Moderlandet Englands Krav og Smag stikke igennem paa mange af disse Smaabygninger, dog have de deres eget Tilsnit og meget tilfælles, særlig hvad de billigere angaar. De ere byggede med Kampestens Sokkel, murede eller bræddebeklædte Vægge og rigelig Anvendelse af Træ i Veranda, Kviste og Tage; disse sidste danne en særdeles fremtrædende Del af Bygningens Ydre og give, ved deres Størrelse og deres mere eller mindre kunstige Sammenskæringer, Huset sin egen Karakter Ved de i Fig. 50—53 antydede Former af saadanne Smaahuse er søgt at give et Billede af de forskellige og mere almindelige Typer. Selvfølgeligt ere disse varierede i det uendelige.

Fig. 52. Privatbolig i Byen..

Familiehuse af denne Art indeholder foruden *Hall*, Køkken og Badeværelse fra fem til ti Rum, fordelt i to Etager; god Plads til Garderober, Fadebure, Skabe o. s. v. anses for en absolut Nødvendighed (Fig. 54 og 55).

Fig 53. Privatbolig i Byen.

Værelserne ere ikke særlig store, gennemsnitlig fra 40 til 80 □ Alen i Areal; sædvanligt bruger man Opvarmning med Luft fra et Centralildsted i Kælderen. Den varme Luft føres da ind i Værelset gennem en Ventil i Gulvet, eller gennem Kaminaabningen. Kaminen kan nemlig ikke undværes, den udføres oftest af

Marmor eller lignende Stensort, i den senere Tid ogsaa af Terrakotta med eller uden Glasur. Det engelske »*cosy cornor*«, den hyggelige Krog, hvor man kan trække sig tilbage med sine Tanker eller sin Bog, er ogsaa omplantet her til Amerika og findes i mange Hjem. I Vinduerne er indsat blyfattede Ruder i originale Mønstre og udmærkede Farver. Badeværelset er smukt og praktisk udstyret, det har Flisegulv i livlige Farver og Marmor- eller

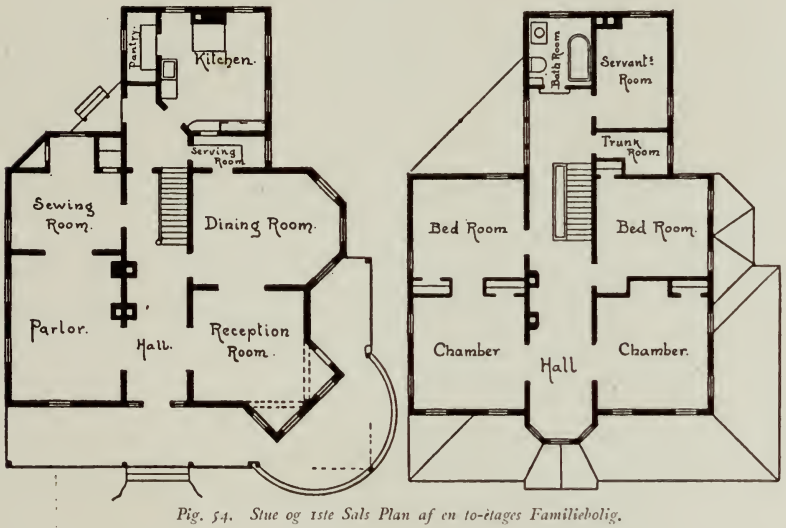


Fig. 54. Stue og 1ste Sals Plan af en to-etages Familiebolig.

Fajancebeklædning paa Væggene. I samme Rum findes næsten altid en Servante med Afløb og et Vandkloset.

Beboelsesrummene ere udstyrede i lette Toner, Væggene og ofte Loftet tapetserede med lyse Tapeter. I Døraabninger mellem Værelser, i Forstuer og som Skjærme i Vinduerne finder man undertiden anvendt spinkle Trægittre, varierede i Kontur og Mønstre; disse Gittre, der aabenbart have deres Udspring fra de kendte mauriske Vinduesgittre, kunne, anvendt paa rette Sted og Maade, danne en ganske hyggelig Dekoration. Man kan da ogsaa se, at tyske Arkitekter have haft Øje herfor og nu søge at indføre dette Motiv i hjemlige Interieurs.

Rigmandens Bolig har ofte Udseende og Omfang som et lille Slot og er omgivet af Staldbygninger og Udhuse, Drivhusanlæg og lignende. Her er en monumental, søjleprydet Indgang, indenfor

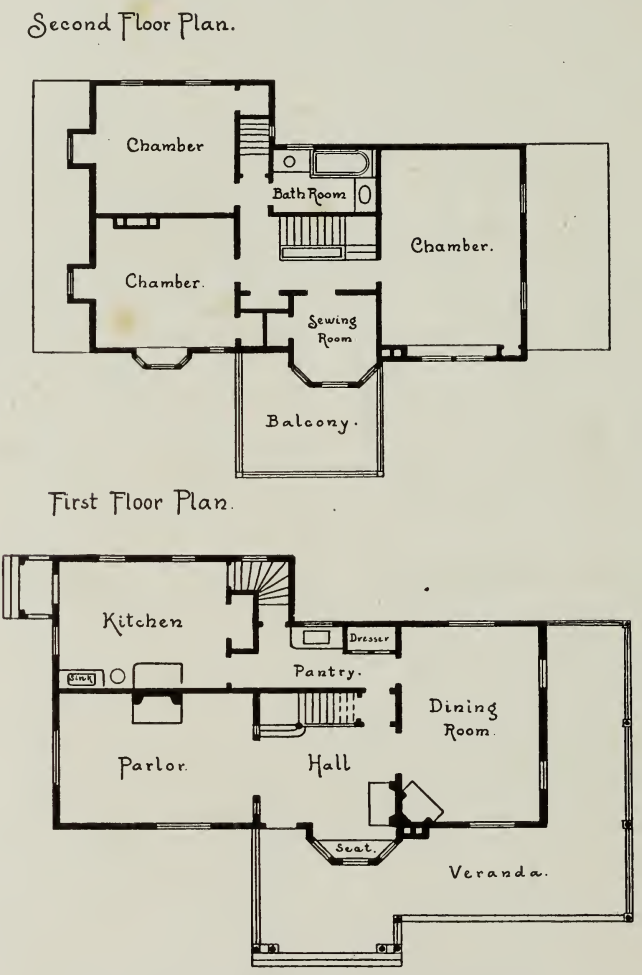


Fig. 55. Stue og 1ste Sals Plan af en to-étages Familiebolig.

hvilken den store *Hall* med Trappen danner et arkitektonisk Centrum, hvorom de forskellige Værelser da ere grupperede med let Adgang til forskellige lukkede og aabne Verandaer. Disse Huses

Ydre har dog undertiden noget massivt og klodset, næsten fæstnings-agtigt ved sig, idet Murerne fremtræde i raat tilhugne Kampesten,

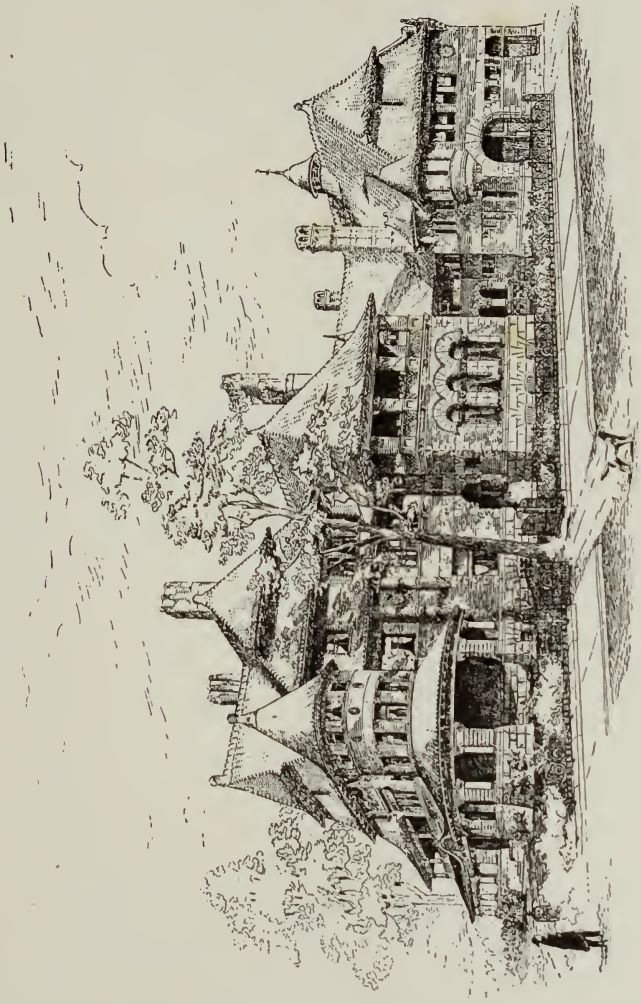


Fig. 56. En Rigmands Bolig.

der kun daarligt harmonere med de mange smaa Udbygninger og Uregelmæssigheder, som den moderne amerikanske Villaplan fordrer (Fig. 56). Man ser dog endnu Bygninger blive opførte i den saakaldte

Colonial-Stil, som skulde have været Amerikas nationale Stil, men hvis beskedne Façader med de slanke Søjler, Pilastre og noble, men prunkløse Fronton ikke ret anstaar Pengemanden, der helst ønsker, at hans Ejendom skal have et Udséende, som viser, at den har været kostbar at opføre. Façaden maa derfor være rig og imponerende, Taarne, Karnapper og Altaner maa findes derpaa, alt udført af de bedste Materialier. Træder man ind, sér man Gulve og Søjler af kostbare Sten- og Træsorter, kunstneriske Smedearbejder i Gelændere og Dørbeslag, panelede Vægge og Lofter, medens Gobeliner, Tæpper og Glasmalerier ere hyggende Elementer, men sjældent finder man herinde smagløs Overlæsselse eller iøjefaldende Humbug; man har Indtrykket af, at den herskede Smag er solid og god, hvad enten nu Ejeren og hans Familie selv eller den Kunstner, der har indrettet Boligen, skal have Æren derfor.

Chicagos store Arbejderbefolkning bestaar af en Sammenblanding af alle Nationer og Folkeracer, som om Dagen færdes mellem hverandre, men efter Arbejdstid trække sig tilbage til deres nationale Kvarterer i Byen. I den nordlige og vestlige Del finder man saaledes navnlig Skandinaver og Tyskere, længere mod Vest Italienere, Polakker og Czeckere, medens sydligere findes *Niggertown* og *Chinatown*. I Disse Kvarterer vedligeholdes saavidt muligt Moderlandets Sprog og Levevis, og det er en ejendommelig Følelse for en Dansk at besøge Landsmændenes Kvarter, saa langt fra Fædrelandet at sé danske Navne paa Butiksskiltene, høre danske Tilraab og Hilsener, ja endog sé danske Gadedrenge.

Den fornuftige Arbejder, der kan holde sig fri for de mange Knejper og den der brugelige Traktering med »*drinks*«, kan for sine Sparepenge erhverve en billig og god Bolig med alle Nutidens Krav. Man har nemlig her, som i andre Storbyer i de senere Aar begyndt Opførelsen af sunde og billige Boliger for den mindre bemidlede Del af Befolkningen, og dette har hidtil ført til udmærkede Resultater.

En særlig Form for disse Boliger danner den *Pullmanske* Ar-

bejderby. Pullmann er som bekendt Stifteren af de storartede Fabriksanlæg, hvorfra de berømte Jernbanevaggoner udgaa. Disse Fabriker, som beskæftiger flere Tusinde Arbejdere ligge 12—15 engelske Mil syd for Chicago, og da Arbejderne ikke kunde foretage den lange Rejse hver Dag, fandt Mr. Pullmann paa selv at indrette en By. Denne, der er fuldstændig mønsterværdig anlagt, bestaar navnlig af Husrækker paa én Etage og Kvist. Hyggelige og nette Smaaboliger med Karnapvinduer og Haveanlæg, som Fabriksarbejderne og de øvrige ved Byen beskæftigede Personer leje for en rimelig maanedlig Betaling. Her findes Skoler, Kirke og Theater, og tilsyneladende er det et Mønster paa en Arbejderby. Efter hvad man imidlertid erfarer, finde Arbejderne sig dog ikke fuldstændig tilfreds her; de republikanske Følelser lide ved Hr. Pullmanns uindskrænkede Herredømme i sin By, han kan jage Arbejderen fra Hus og Hjem, naar denne ikke opfører sig til hans Tilfredshed, og betales Huslejen ikke i rette Tid, staar det i Ejerens Magt at fradrage den manglende Sum i Arbejderens Lønning; ligeledes er Nydelsen af Spiritus ikke tilladt indenfor Byens Grænser.

Naar vi i ovenstaaende udelukkende har beskæftiget os med Privatbygningerne, er det fordi disse har det største Krav paa Interesse; hermed er ikke sagt, at Amerika har Mangel paa offentlige og private Institutioner af almennyttig Betydning, tværtimod, her findes storartede Universiteter, Skoler, Akademier og Hospitaler. Fornylig er saaledes i Chicago et Universitet indviet, som er opført alene ved private Tilskud til et samlet Beløb af flere Millioner Dollars. Et mægtigt Kompleks af Bygninger i engelsk-gotisk Stil efter Tegninger af Arkitekten *Henry Ives Cobb*. Universitetet danner næsten en hel By for sig selv og kan rumme et stort Antal studerende af begge Køn, som bo og leve der, saa længe deres Studier varer, fjærnet fra Verdensbyens Larm og forstyrrende Indgriben i deres Arbejde.

Af Kirker er der selvfølgeligt et stort Antal; i Chicago findes nemlig Menigheder og Sekter af enhver Art, og disse have

saa vidt muligt hver sin egen Kirke eller Forsamlingssal. Der skal ialt være noget over 500 Kirker i Byen, men naar man kun ser lidet til dem, saa er Grunden for det første den, at flere af dem ere smaa og uden Betydning i arkitektonisk Henseende, og for det andet ere de anbragte i Forstæderne og i Byens Udkanter, da Byggegrundene i selve Forretningskvarteret ere altfor kostbare til dette Brug, ligesom der jo ogsaa bo meget faa Folk der. Kirkerne ere alle af ny Dato, idet der i 1833 endnu ikke fandtes nogen i Byen, men efterhaanden som denne og dens Befolkning voksede, kom Kirkerne ogsaa med.

Til Slutning kun et Par Tal, som vise, hvor hurtigt denne mærkelige By har udvidet sig.

I de Aar, der gik umiddelbart forud for Udstillingens Afholdelse, tiltog Folkemængden naturligvis stærkt, og Antallet af Nybygninger steg til det utrolige. Der blev saaledes i 1891 opført over 11,000 og i 1892 ikke færre end 13,000 Huse, hvoraf mange havde meget betydelige Dimensioner.

Med et Gennemsnitstal viser det sig altsaa, at Chicago i disse Par Aar er forøget med 35 à 36 Huse — om Dagen, og naar derfor Byen populært er bleven kaldet en Vidunderstad, saa maa man indrømme, at den, i det mindste i denne Henseende, bærer sit Navn med Rette.

MASKINERNE

VED

H. I. HANNOVER
PROF. VED POLYT. LÆREANSTALT

Det var navnlig for at bese Maskinudstillingen, at Forfatteren af disse Linier besøgte Chicagoudstillingen. Da jeg sagde den og Chicago Farvel, var det egentlig uden Smerte ved Afskeden. Den, der har studeret Maskiner i en Verdensudstillings Maskinhal under de ugunstige Forhold, som frembringes af den tilstedeværende urolige Menneskemængde, det arbejdende larmende Maskineri og den herskende kvælende Varme samt under Indflydelse af det udstilledes Kvantitet, vil vide, at man er glad det Øjeblik, da man omsider kan give det hele en god Dag og igjen trække Vejret frit. Jeg for min Part byttede i al Fald gjærne Chicagos brændende Sol og Udstillingens rastløse Liv med nogle Dages roligt Ophold ved det pragtfulde, friskende Niagara.

Hvis Nogen den Gang havde bedt mig skrive en Beretning om, hvad Maskinhallen havde budt af nyt og interessant, havde jeg næppe været fristet til strax at gjenkalde det i min Erindring. Med et Besøg paa vore Dages enorme Verdensudstillinger følger en Udstillingsmæthed, som ikke hurtigt gaar over. Men naar den igjen har sat sig, og man kan tænke paa Udstillingen uden at føle sig overvældet af det udstilledes Mængde, naar man i Mellemtiden har

læst ordnede Beskrivelser af de forskjellige Arter Maskineri, der vistes frem, og har sundet sig paa de mange Nyheder, da griber man gjærne en Lejlighed til at klargjøre for sig selv, hvad det nu egentlig var, man saa, af nyt og interessant.

I de følgende Linjer vil jeg da søge at føre Læseren i en hurtig Vandring gjennem de Dele af Chicagoudstillingen, hvor Maskiner vare udstillede. Jeg skal paa denne Vandring ikke for ofte standse foran en enkelt Maskine for ikke at trætte Læseren, men søge at fortælle i store Træk.

Paa de fleste Omraader vilde selv en nøjagtig Beskrivelse af alle udstillede Maskiner iøvrigt ikke kunne give noget egentlig helt. Det vilde for amerikanske Maskiners Vedkommende vel kun kunne blive paa Værktøjsmaskinernes og Træbearbejdningsmaskinernes Omraade, — Maskiner, hvis detaillerede Beskrivelse dog rettere hører hjemme i et teknisk Tidsskrift. Paa andre Omraader var selv amerikansk Maskinindustri nemlig kun meget ufuldstændig repræsenteret. Der var f. Ex. fortræffelige Dampmaskiner paa Chicagoudstillingen, men det er tvivlsomt, om de bedste egentlig var de amerikanske, og en stor Mængde af de første amerikanske Dampmaskinfabriker havde undladt at udstille, saa at en Beskrivelse af de udstillede Maskiner ikke vilde give noget blot nogenlunde udtømmende Billede af amerikansk Dampmaskinindustri.

Naar Maskinudstillingen ikke gav noget komplet Billede af amerikansk Maskinindustri, kan det mindre undre, at den var en endnu mindre fuldstændig Præsentation af andre Landes Maskinindustri. Der var tværtimod rundt omkring de føleligste Huller. Den Tid, da en Verdensudstilling er det Sted, hvor man virkelig træffer hele Verdens eller mange Landes tekniske Udvikling vel repræsenteret paa alle mulige Omraader, er længst forbi, og det, som virkelig er nyt paa en Verdensudstilling for en Fagmand, der følger med, er grumme lidt. Med Nutidens hurtige Forbindelser og fortræffelige store tekniske Tidsskrifter er en ny Opfindelse af Betydning strax kjendt over hele Verden, og det er kun sjældent,

at en Opfinder gjemmer den for netop at vise den paa en Udstilling. Der var derfor i Chicagos Udstilling ogsaa en forholdsvis langt daarligere Lejlighed til et Studium af Landets Industri og industrielle Forhold end i de amerikanske Fabriker, — og en Mængde Mennesker gik dér som andetsteds mest paa Udstillingen for at more sig over de etablerede Forlystelser, langt mere end for at lære.

Ved Ordningen af en Udstilling vil der altid være en Del Utilfredshed. Det er umuligt at give enhver Udstiller den bedste Plads, og det er ikke sjældent umuligt at give enhver Udstiller al den Plads, han kræver. Og da Udstillerne af Erfaring vide god Besked herom, kræve de gennemgaaende meget mere Plads, end de skulle bruge. Forfatteren, som var Inspektør ved vor Udstillings Maskinafdeling i 1888, taler her af personlig Erfaring. Men naar Udstillingsautoriteterne maa indskrænke den begjærte Plads, falder det dem ofte ret vanskeligt rigtigt at skønne, hvormeget Pladsen i hvert enkelt Tilfælde kan indskrænkes uden Skade for Udstilleren, og Resultatet i Chicagoudstillingens Maskinafdeling blev da ofte det, at de nobleste, mest ansete Firmaer, som kun havde begjært lidet mere, end de skulde bruge, og ikke saa flot som de mindre kjendte Firmaer, fik Pladsen saa stærkt nedsat, at de mente ikke at kunne blive tilstrækkelig fyldigt repræsenterede og derfor foretrak at blive hjemme.

Saaledes havde en af Amerikas berømteste Fabriker: *William Sellers & Co.* i Philadelphia, hvis Axellejer ere kjendte over hele Verden, hvis Skruesystem er brugt og anerkjendt i hele Nordamerika, og hvis Høvlemaskiner vakte den største Opsigt paa Pariserudstillingen i 1889, foretrukket at udeblive med deres Værktøjsmaskiner. Paa Philadelphiaudstillingen havde Firmaet 4,500 □′ Areal og bad nu om 9000 □′, medens Forretningen sikkert var voxet mere end det dobbelte i Mellemtiden. Man bød 3000 □′, og saa var Chefen for Maskinudstillingen, Mr. *Robinson*, endda selv fra Philadelphia, og man kan ikke tænke andet, end at han dog ønskede sit Hjemsteds bedste Industri saa fyldig som mulig repræsenteret. Jeg ved

iøvrigt nok, at der ogsaa kom andre Grunde til, som gjorde, at Firmaet i det væsentlige undlod at udstille. Jeg saa saaledes i dets Fabrik en uhyre Høvlemaskine, som var bestemt for Udstillingen, men hvis Fundering viste sig at ville blive altfor kostbar.

William Sellers & Co.'s vigtigste Udstilling var da en af de tre elektriske Løbekraner, som i Maskinhallen besørgede Maskinernes Henflytning til deres Plads. Den kunde tage 20 Tons (vel amerikanske Tons à 2000 engl. Pund), idet den bestod af to Trollier, der hver kunde tage 10 Tons. De kunde løbe ovenover de Besøgende i en Længde af 1400 Fod og Brede af 76 Fod.

Meningen var, at disse Kraner[1]) efter den 1ste Maj skulde belægges med et Gulv, der kunde tjene som Platform for flere Hundrede Passagersæder, saa at Publikum kunde blive befordret afsted i en Højde af 30 Fod over Maskinhallens Gulv med den halsbrækkende Fart af 300 Fod i Minutten, og saaledes baade komme hurtigt frem og faa et storartet Overblik over Udstillingen, i Smag med det, man havde i Pariser-Maskinhallen i 1889. Men endnu i Juni Maaned havde Kranerne nok at gjøre med at slæbe Maskiner og Pakkasser afsted over Hovederne paa de Besøgende, og jeg mindes ikke endnu en Maaned senere at have set Kranerne betjene de Besøgende. Sellers'*) Kran var iøvrigt beregnet paa

---

[1]) Dette og de fortløbende Tal referere sig til den Fagliteratur-Fortegnelse, som slutter sig til denne Afhandling.

[2]) Det kan maaske i denne Sammenhæng interessere at høre lidt om *Sellers'* 100 Tons elektriske Løbekran, som jeg saa i Baldwin's Lokomotivfabrik i Philadelphia, den største i Amerika, og nu i Stand til at levere omtrent 1000 Lokomotiver om Aaret, medens Fabriken i 1840 kun kunde lave 9 og var 30 Aar om at lave de første 1000. Ligesaa let som denne Kran flytter en lille Formkasse uden at ryste et Sandkorn løst, tager den et fuldt færdigt Lokomotiv af sværeste Type, løfter det op og sætter det ned et hvilketsomhelst Sted i et Rum paa 74′ × 335′. Hvorledes sammenligne en saa uhyre Virksomhed med de gammeldags Svingkraner, som aflevere Godset den ene til den anden for møjsommeligt og langsomt at faa det flyttet gjennem et langt mindre Rum. »Naar man ser den nævnte Kran sænke sine Kroge for at slæbe af med en saa uhyre Byrde, er det da ikke, som om en eller anden mytologisk gigantisk Fugl kom farende med lynsnar

at skulle transportere flere Hundrede Personer, samtidig med at dens Hejseapparat var beskæftiget med at manøvrere med Maskiner etc.

Men selv om nu ogsaa Kranerne virkelig havde trukket afsted med Publikum, var der dog ingen Sammenligning bleven mulig med Pariserudstillingen med Hensyn til det Indtryk, som de farende Passagerer derved havde faaet. Med hint Vidunderpalads paa Marsmarken lod Chicagos Maskinhal sig overhovedet slet ikke sammenligne. Den var ganske vist 600' bred og 1400' lang, men dens Højde — 100' — var langt ringere end Pariser-Maskinhallens, og intetsteds kunde man faa et Overblik over den, intetsteds faa mere end en Trediedel af den at se paa en Gang. Steg man med Elevator op til Pariser-Maskinhallens Løbekraner og lod sig rulle hen gjennem det umaadelige Rum, da havde man hele Mængden af de snurrende Hjul og alt det pulserende Liv under sig, og Tagets mægtige men dog saa lette Buer højt over Hovedet. Steg man i Chicagos Maskinhal ad en Trappe op til Kraner eller Galleri, saa man en forholdsvis lille Del af Udstillingen under sig og nogle forholdsvis klodsede Buer tæt over Hovedet.

Thi nægtes kan det ikke, at det Indre af Maskinhallen strax ved Indtrædelsen maatte virke skuffende. Man kom dertil med Forvisningen om, at man nu traadte ind i et pragtfuldt Slot, som rummede det bedste af vor Tids fremskredne Teknik i Verdens første Industriland; efter Bygningens elegante og imponerende Ydre ventede man et kolossalt og prægtigt Indre. Og i Stedet derfor kom man ind i et temmelig trykket Rum uden Spor af Dekoration — i al Fald ingen, som svarede til Hallens Bestemmelse —, og som var fattigt at skue, f. Ex. i Forhold til mangen ny tysk Jærnbanehal.

Fart og stak sine uhyre Kløer frem for at bemægtige sig et vældigt Bytte« (Journ. of Frankl. Inst., Vol. 135, April 1893). »Hvor forholdsvis let og hurtigt vilde ikke med Nutidens Transportmidler den store Pyramide kunne være bygget, hvortil 100,000 Mand slæbte Sten i 30 Aar.«

Om Bygningens Ydre i arkitektonisk Henseende vil der blive talt paa andet Sted i denne Beretning. Kun saa meget tør jeg maaske sige, at der var store kostbare udvendige Verandaer paa 1ste Sal med smukke Kolonader. Der var Plads til Masser af Mennesker i disse Balkoner, hvor det vilde have været behageligt at kunne hvile sig i en magelig Stol, naar man for et Øjeblik kunde ønske at trække sig tilbage fra Maskinhallens Tummel og svale sig efter dens Hede. Men der var ingen Stole, og der var intet at faa at styrke sig paa paa disse Balkoner, men der var brugt Tusinder af Dollars for at lave dem, blot til Pynt. Jeg tør maaske i denne Sammenhæng sige, at man overhovedet gjorde bedst i ikke at blive sulten i Maskinhallen.

Der fandtes nemlig i Maskinhallen kun én Restauration, hvis Bekvemmeligheder svarede til dem, man finder i en Ølkjælder, medens Priserne svarede til en 1ste Klasses Restaurations. Lommetørklædet var Serviet, og Spiseseddel manglede. Man maatte gaa en god Vej til en anden Bygning for at faa noget bedre, som ikke var dyrere. Det kunde kun lidet hjælpe, at man lige uden for Udstillingen kunde faa ret god Mad adskillig billigere. Jeg mindes et Skilt i den 63de Gade, hvorpaa der stod: »All you can eat for 25 cts.« (»Her kan De spise, saa meget De kan, for 25 Cents«).

Medens man nok kunde trænge til en bedre Restauration, følte man sjældent Trang til en Varmestue. Opholdet i Maskinhallen var til Tider ganske utaaleligt formedelst Varmen. Chicago ligger paa Højde med Rom og har som bekjendt Fastlandsklima med meget stærk Sommervarme, der efter nogle Dages stadige Tiltagen afløses af et koldt Pust fra Michigan Søen. Naar man nu erindrer, at der under Maskinhallens Gulv laa Masser af Damprør, og at Glastaget gjorde Hallen til et Slags Drivhus, vil man forstaa, hvad de Besøgende og navnlig de, der fungerede som Repræsentanter for Udstillerne, maatte lide, undtagen paa saadanne Dage, hvor det kolde Pust jog Folk ind i Maskinhallen. Endel Ventilationsaabninger i Taget maatte

lukkes, for at det ikke skulde regne ind. En Udstiller, der ikke tabte Humøret i den voldsomme Varme, havde en Dag, da en af de Lemme stod aaben, som —, for at man kunde komme ned til Eftersyn af Dampledningerne, — fandtes i Gulvet, sat et af de Papirs-Møllehjul op, som Børn more sig over at faa til at løbe rundt ved at puste paa dem. Papirsmøllen løb rask rundt formedelst den opstigende varme Luftstrøm, og Udstilleren bekjendtgjorde ved et Opslag: »Hot air exhibition« (»Varmluftsudstilling«).

Mellem Generaldirektør *Davis*, under hvem samtlige Udstillere sorterede, og Chefen for Udstillingens Bygningsdepartement, Mr. *Burnham*, synes der at have været, hvad man med et mildt Udtryk kunde kalde en Mangel paa Harmoni. Det sidstnævnte Departement lod i al Fald med en sjælden Ihærdighed være med at gjøre noget imod Varmen, som kunde stige paa sine Steder til 115° Fahrenheit (37° R.).

Den uforglemmelige Hede i Hallen var ikke det eneste, der irriterede Udstillerne. Der var Grund nok til Misfornøjelse. En Hestekraft kunde lejes af Komiteen for hele Udstillingstiden for $ 60, men Udstillere, der kun til enkelte Tider ønskede at vise en Maskine i Virksomhed et Øjeblik, havde Drivkraften gratis. Imidlertid var det her som altid umuligt at faa at vide nøjagtig og betids af Udstillerne, hvor megen Drivkraft, de skulde bruge, og Følgen var, at et Par Drivaxler ikke havde Drivkraft nok, og at Udstillerne altsaa ikke maatte sætte deres Maskine i Gang, før de fik spurgt Chefen for Maskinhallen. Da Vejen til hans Kontor imidlertid var lang, og Udstilleren, — som et amerikansk Blad skrev »ikke godt kunde lænke den Kunde, der vilde se Maskinen,« medens han selv løb hen og bad om Forlov til at sætte Maskinen i Gang, vakte nævnte overbelastede Drivaxler levende Misfornøjelse. Et andet Sted berettes om en Udstiller, der havde indrettet sig en Vadskeindretning for at kunne vadske sig, naar han var bleven sort og tilsølet af at vise sit Maskineri frem. Da han havde givet $ 86 for Vandindlæget, fik han at vide, at eftersom et stort Selskab

havde faaet Concession paa alle Toiletindretningsanlæg, maatte han nedlægge sit, og hver Gang, han vilde vadske sig, løbe ned til Bygningens Ende og give 5 Cts. derfor. Naar han kom tilbage, var Kunden, med hvem han maaske skulde skrive en Kontrakt, saa formodentlig nok bleven kjed af at vente og stukken af. At Assurandørerne forlangte brandfri Indhegning af de Rum under Gulvet, hvori Forlagstøjerne laa, var vist meget fornuftigt af dem, da Gulvets Underliggere naturligvis udtørrede stærkt formedelst Damprørenes Varme, — men bekosteligt for Udstillerne, og da Assurancen kunde løbe op til 7 pCt. for Udstillingstiden, var der mange, som slet ikke assurerede.

Ogsaa andre Grunde til Misfornøjelse var der nok af. Sagkyndige ville f. Ex. forstaa, at der ingen Glæde var over, at Indsprøjtningsvandet til Condensatorerne maatte tages fra en Vandledning med 20 Pd.s Tryk. En stor amerikansk Maskiningeniørforening vilde gjærne have anstillet Prøver med Dampmaskiner og Dampkjedler, men Udstillingskomiteen havde ikke Penge dertil, og Udstillerne vare naturligvis gnavne herover. Ikke fordi de alle vilde kunne sejre i en saadan Prøve. Men selv om de havde tabt, havde de her som altid havt hundrede Grunde til, at deres Maskiner og Kjedler havde været særlig uheldig stillede, og hundrede Forklaringer over, hvor uærligt Prøven var bleven anstillet.

Hvad nu Indholdet af Maskinhallen angaar, var ikke alt, som fandtes deri, Maskiner, og paa den anden Side fandtes langtfra alt, hvad der var Maskiner, i Maskinhallen. Enhver, der har havt at gjøre med Ordningen af en Udstilling, véd, hvor gjærne man vil gjennemføre en ganske systematisk Ordning af Udstillingsgjenstandene, saaledes at Publikum nemt kan finde ud af, hvor en bestemt Branche skal søges, — men véd tillige, hvor umulig en saadan Ordning er. Ved et systematisk Arrangement blive mange Udstilleres Udstillinger spredte over forskjellige Afdelinger, saa at de i Stedet for en stor og imponerende Udstilling faa flere lidet iøjnefaldende. Og

der er ogsaa andre Omstændigheder, der træde hindrende i Vejen. Lad os blot betragte de danske Maskiner. De kom ikke i Maskinhallen, fordi de vare saa faa i Antal, at de dér ganske vilde forsvinde. *H. P. Henriksens* Symaskiner og *Sørensens* Skotøjs-Forsaalemaskine kom da i Industriafdelingen, medens *Dahlstrøm & Lohmanns* Smøreapparat, *Lindved Petersens* Kafferisteapparat, *Schrøder & Jørgensens* Efterflgr.'s Kaffemøller, *Agerskovs* »Admonitor« (Apparat, der signaliserer, naar Pandelejer løbe varme) og *Larsens* Bølgedæmpere kom i Landbrugsudstillingen. At nu en Mængde Maskiner fandtes i Minebygningen, i den elektriske Udstilling, i Landbrugsudstillingen, i Mejeriet, i Læder- og Skotøjsbygningen, og nogle faa i Industribygningen, i Pumpestationen, i private Kiosker o. s. v. vil mindre forbavse. Mere vil det vistnok undre, at der ved Indgangen til Maskinhallen i Udstillingens første Tid fandtes en stor Samling Natstole og lign. og en Udstilling af Penne, og at der f. Ex. i Transportudstillingen stod en 12" riflet Kanon. Det, som den havde med Transportvæsen at gjøre, var vel ikke andet, end at den hurtig kunde befordre en Bunke Mennesker ind i Evigheden. Sagen var imidlertid, at den var udstillet af *Bethlehem Iron Co.* ved Philadelphia, som havde en stor Collectiv-Udstilling af andre Sager ved Siden af, hvoriblandt iøvrigt fandtes en anden Gjenstand, som ikke syntes at have meget med Transport at gjøre, nemlig Verdens største Damphammer o: udstillet som Træmodel i naturlig Størrelse.

Hvad Kanonen angaar kan det maaske iøvrigt interessere, at den vejede 102,000 engelske Pd., var 36' 9" lang og 3' 6" i største Diameter og med en Ladning Krudt paa 425 Pd. kunde sende et Projektil paa 850 Pd. afsted med 2000 Fods Hastighed. Dog vejede den ikke halvt saa meget som *Krupps* store Kanon, der skal omtales nedenfor, og dens Krudtladning var ikke halvt saa stor som hins, og Projektilet næppe mere end $^1/_3$ saa svært.

Hammeren var *John Fritz*'s 125 Tons (vel amerikanske Tons à 2000 engelske Pund, altsaa c. 225,000 danske Pund), Hammer i

Model af naturlig Størrelse. Forfatteren har set Originalen i *Bethlehem Iron Co.* i Arbejde med at udsmede en Ingot (støbt Staalklods) til en Panserplade og har hørt Hammerens Dommedagsslag. Fabriken udsmeder Panserplader paa 80,000 engelske Pd.s Vægt indtil 18" tykke og hærder Overfladen ved at sprøjte den med Isvand. Hammeren, der er enkeltvirkende, har næsten Rundetaarns Højde over Gulvet, og dens Stempelstang er 40' lang og har en Slaglængde paa $16^1/_2$' (Krupps 100,000 Pd.s Damphammer »Alte Fritz«, der i mange Aar var Verdens største, er nu sejlet langt agter ud af den nævnte og andre Hammere). Panserpladerne bøjedes under hydrauliske Smedepresser, af hvilke der nu byggedes en ny, som havde to ens Stempler paa 50" Diameter, der trykkedes nedad mod en fælles Stempelklods med det vældige Tryk af indtil 14000 Tons (c. 25 Mill. Pd.) Fra samme Compagni var udstillet en hul Axel af 56,000 engelske Pd.s Vægt, en 17" tyk Panserplade og en Model til en 112 Tons Ingot[2]). Værket arbejdede med en Kapital af $ 5 Millioner og beskæftigede 4 à 5000 Arbejdere tildels med Arbejde for Regjeringen.

Det var vel Panserpladen, der var Skyld i, at hele Fabrikens Udstilling havnede i Transportudstillingen, idet Panserpladen jo var bestemt til Skibsbeklædning, men der var vist ikke mange, der søgte Damphammere i en Transportudstilling.

Der var saaledes Maskineri at finde paa mange Steder, og meget fandtes, hvor det ikke burde findes, og meget fandtes, der burde have befundet sig udenfor Udstillingsterrænet, og vigtige Udstillinger fandtes, hvor de vanskelig kunde hittes, og mindre væsentlige strakte sig over en stor og let synlig Plads. Men jeg tør dog hertil føje, at det er lettere at finde Fejl ved et Arrangement end at gjøre det bedre, hvis man selv skulde have gjort det, og jeg skal være den første til at indrømme, hvilket uhyre Arbejde der har foreligget ved Arrangementet af Chicagos Maskinudstilling, hvortil iøvrigt blandt andet ogsaa maa regnes »the intramural railway« med sin nær Skovbrugsudstillingen beliggende Drivstation og

de rappe elektriske Baade, som vel finde Omtale andetsteds i denne Beretning.

Dog én Ting tror jeg, at der er god Grund til at være utilfreds med. Og det er, at Maskinhallen ikke blot som nævnt, hvad selve Bygningens Indre angaar, men ogsaa hvad selve Maskineriets Opstilling angaar, bød saa lidt for Øjet, at Udstillingen i denne Hal derved blev for lidet tiltrækkende for den store Mængde og ikke gav den et rigtigt imponerende Indblik i, hvilken uhyre vigtig Del af den hele Udstilling, der her havde Plads.

I saa Henseende taalte Udstillingen ingen Sammenligning med den franske, og efter hvad jeg har bragt i Erfaring, ej heller med Philadelphiaudstillingen. I Philadelphia skal den berømte 600 H. K. Corliss-Dampmaskine, som stod paa et ophøjet Stade midt i Maskinhallen, have været Centret ikke blot i Maskinhallen, men i hele Udstillingen. Hvor ganske anderledes her. Den største Dampmaskine, fra *E. P. Allis & Co.*, Milwaukee, var ganske vist paa 2000 H. K., og man skulde altsaa have troet, at den maatte imponere mere end *Corliss'* i 1876. Trods sin mægtige Dampcylinder paa 70" i Diameter og sit store Svinghjul var den dog kun lidet virkningsfuld i sin hele Fremtoning. Den laa saa dybt, at den store Cylinder delvis var skjult af Fundamentet, og Maskinen[3]) gjorde paa en Lægmand kun i ringe Grad Indtryk af at være stor. Men om Dampmaskinanlæget i det Hele noget nærmere nedenfor.

Det skal naturligvis paa ingen Maade nægtes, at enkelte Udstillere havde spenderet adskilligt paa at gjøre deres Udstillinger smukke og tiltrækkende, men ikke sjældent var alene Pladsmangelen til Hinder derfor, ja Maskinerne vare undertiden stillede saa tæt, at der egentlig ikke var Tale om en Opstilling men om en Sammenklumpning. En af Amerikas første Maskinfabriker, *Brown & Sharpe* i Providence, havde saaledes paa et lille Rum sammenstuvet 40 af deres berømte Værktøjsmaskiner, som hver især ere et helt Studium værd.

Desværre er der endnu et saarbart Punkt ved Arrangementet at hænge sig i, og det var maaske et af de værste for de Besøgende og navnlig i Maskinhallen, — nemlig Vanskeligheden ved at faa ordentlig og hurtig Oplysning om Udstillingsgjenstandene. Den officielle Katalog var et monopoliseret Foretagende, og i Kontrakten med de priviligerede Udgivere stod, at ingen opslaaet Plakat paa Udstillernes Stader maatte indeholde nogen nærmere Forklaring af Udstillingsgjenstande. Derimod kunde en nærmere Forklaring kjøbes dyrt i Katalogen. For hver Linie, som et udstillende Firma ønskede tilføjet ud over Udstillingsgjenstandens Navn, hvad enten det nu var til Forklaring af denne eller til Oplysning om Firmaets Virksomhed, maatte der betales i dyre Domme, $ 5 for første Linie og $ 3 for hver af de næste Linier, — Linier, der kun naaede halvt hen over et Oktavblad, — og kun de Udstillere, som kjøbte sig saadanne Linier i Katalogen, fik af Katalogindehaverne Ret til at opsætte de omtalte forklarende Plakater.

Jeg véd meget vel, at Udstillingskataloger sædvanlig ere meget kortfattede, og at de paa en Verdensudstilling ellers blive meget voluminøse, men at lade selve Texten i Maskinafdelingens Katalog fylde siger og skriver 27 Sider, ɔ: ikke saa lidt mindre end vor Maskinudstillings Katalog i 1888, turde dog være at drive Sparsommeligheden for vidt. Jeg tilstaar ærligt, at jeg er ingen Ven af at benytte Katalog. Det har været og er mig en Gaade, hvorfor man paa en Maleriudstilling skal være pidsket til at slaa op i en Katalog for at finde en Oplysning, der ofte slet ingen Oplysning er, og saagodtsom altid med to Ord kunde være opslaaet ved Siden af Maleriet selv. Man skulde næsten tro, at Udstillingskomiteerne havde nogen Interesse i at trætte Publikum saa meget som muligt. Men enfin! Manglen paa Katalogoplysninger og oplysende Plakater kan naturligvis godt erstattes af en forklarende Repræsentant for Udstilleren. Chicagoudstillingens Maskinhal havde just ikke mange saadanne Forklarere, og om de Repræsentanter, der var dér, kunde man ofte sige, at ligesom de var der, saa var de der ikke, men

var knebne ud i det Fri, og var der for saa vidt alligevel. Men naar man ønsker en Oplysning og ikke strax kan faa den, har man som Regel ikke Tid til at løbe efter den fra Herodes til Pilatus en lang Vej senere paa Dagen eller en anden Dag. Følgen var da, at meget, som man vilde have at vide, fik man ikke at vide, navnlig naturligvis ved Maskiner, hvor Mekaniken laa skjult indeni, og meget maatte man selv spilde adskillig Tid paa at finde ud af, for saa tilsidst at opdage, at det ikke var noget, man havde Interesse af.

Jeg har flere Steder set Klage over, at der kun var faa Repræsentanter for Udstillere ved Staderne i Maskinhallen, og at de, der var, gjennemgaaende var temmelig uvillige. Endnu i September 1893 skrev »American Machinist«: Put a competent man in charge! (ansæt en competent Mand i Deres Stade!). Jeg kan nu egentlig ikke sige, at disse Folk vare mere uvillige, end vi alle vilde blive, naar vi i en stærk Varme skulde svare paa en god Bunke dumme Spørgsmaal imellem. Der stod f. Ex. en vældig hydraulisk Vædder fra *Buffalo Steam Pump Co.*, og den kunde nok løfte 95,000 Gallons i 24 Timer. Hele dens Mekanik laa imidlertid indvendigt og var altsaa usynlig. Manden, der skulde vise den frem, var meget forknyt over, hvor uvidende Publikum var om, hvad der fik den til at gaa. Kan man fortænke ham i, at han var kjed over i de 9 Tilfælde af 10 at maatte sige til sig selv, naar han havde forklaret det: Nu ere de akkurat lige saa dumme som før. Slige Apparater og meget andet lader sig ikke forklare for Lægfolk. Jeg tror, at naar man selv strax viste, at man forstod sig lidt paa, hvad man spurgte om, blev man ikke blot altid høflig behandlet (da jeg rejste med min Hustru, begyndte de galante Amerikanere altid med at byde en Stol til »the lady«), men fik saa grundig en Forklaring, som man kunde ønske. Mon ikke Klagerne over det modsatte ofte laa i, at Spørgerne kun kunde tale et meget tarveligt Engelsk?

Jeg har i det foregaaende just ikke udtalt mig særlig anerkjendende om Chicagoudstillingens Maskinafdeling i sin Helhed,

men det er dog langtfra min Agt at ville nægte enkelte Parter af den og Masser af enkelte Udstillingsgjenstande sand Beundring. Dette gjælder i fuldeste Maal først og fremmest det mægtige Dampkjedelanlæg, som fandtes tilbygget bag den egentlige Maskinhal. Inden jeg omtaler det nærmere, maa det være mig tilladt at oplyse, at Dampkjedler, Dampmaskiner m. m. til Drivkraft vare laante Udstillingskomiteen frit i 6 Maaneder, men Fyrbødere, Maskinpassere, Smøremænd samt Brændsel etc. maatte Komiteen betale. Dampkjedelanlæget med sine 25,000 H. K. overgik langt Pariserudstillingens og havde fundet en fortræffelig Opstilling i et rigeligt Lokale, der kunde beses fra et Galleri, hvor selv Lægfolk maatte lade sig imponere. Jeg ved vel, at den nye transatlantiske Damper »*Campania*«[4]) har Kjedler paa 30,000 H. K., men Campanias Kjedelanlæg er dog ikke at regne for saa stort som Chicagoudstillingens, idet der dér maatte kunne præsteres langt mere Damp end af Campanias Kjedler, som have kunstig Træk, en forholdsvis ringe Ildpaavirkningsflade og en meget økonomisk Dampmaskine. Og dog maa man tage Hatten dybt af for Campanias Kjedler, som Dage og Nætter kunne jage hen over Atlanterhavets Bølger, medens Anlæget jo her stod fast og var opført uden Kniberi med Hensyn til Pladsen.

Jeg er ikke synderlig sagkyndig med Hensyn til alle de Former, der findes af Kjedler[5]) nutildags, og min Tid tillod mig ikke i Chicago at studere de forskjellige Kjedelformer nærmere, saa meget mindre, som et saadant Studium tager megen Tid, fordi der udvendig paa Kjedlerne kun er grumme lidt at se. Alle de udstillede amerikanske Kjedler vare Rørkjedler, og Kjedeltrykket var 120 Pd., men kunde uden Fare have været meget forøget. Blandt Typerne kan nævnes *Babcock & Wilcox*'s[6]) Kjedler, der ere vel kjendte herhjemme (de findes f. Ex. i den elektriske Centralstation her); af derfra ret forskjellig Form var *Stirling*[7]) Kjedler, og navnlig *Climax*[8]) Kjedlen, en lodret Kjedel med U-formede Rør, der udsprang fra Kjedlen og vendte tilbage til den og vare udvidede

inden i den. En af de tre udstillede Climax Kjedler skal nok have været den største Dampkjedel i Verden. Den kunde fordampe 30,000 Pd. Vand pr. Time, havde 864 Rør, hvert 3 " i Diameter og 12' i Længde indtil Bøjningen. Kjedlen var indtil Skorstenens Begyndelse 37' høj, var paa 1500 H. K. og havde 10,000 □' Ildpaavirkningsflade.

Hvad der var i høj Grad tiltalende ved Kjedelanlæget var, at der kun fyredes med Petroleum[9]), som pumpedes til Tanks paa Udstillingen direkte fra Oliemarkerne i Indiana 10 danske Mil borte. Petroleumen sendes under et ringe Tryk til Ildstederne og ud af forskjellige Brændere. Hyppigt sprøjtes den gjennem et ringformigt Injektor-Rum med Damp gjennem det indre Rør. Petroleumen blæses derved meget fintdelt ind til Forbrændingsstedet, hvor den brænder med en betydelig Varme. En saadan Fyring er overordentlig nem og proper. Fem Kjedelpassere i hvide Frakker og hvide Huer betjente Anlæget. I et tysk Tidsskrift har jeg set tilføjet, at de for den Sags Skyld gjærne ogsaa kunde være optraadte i hvide Handsker, saa proper er Fyringen, som jo blot sker ved at dreje paa Injektorhaandtagene. Og i Stedet for den skrattende Skraben i Kullene, som man ellers stadig hører ved Fyringen i vore Kjedler, lød her en ret betydelig monoton Musik ved Damp- og Petroleumsstraalernes Udtrædelse i Ildstedet, en Susen, der ligesom fortalte om den susende Fart, hvormed vor Tids Teknik skrider fremad.

Havde de 25,000 H. K. Kjedler brugt Kul til Fyring i Stedet for Petroleum, var man kommen til at lide net af Sod. Det vilde ikke have været rart for de svedende Besøgende af hvid Race, om de ved at nærme sig Maskinhallen havde kunnet forvexles med Negrene. Havde Kjedelpasserne skullet fyre med Kul, var deres Arbejde blevet nok saa utaaleligt som paa en transatlantisk Damper, — medens Fyringen med Petroleum ovenikjøbet gav den Fordel, at de bedre havde Tid til at passe paa, at Kjedlerne tilstrækkelig bleve forsynede med Vand.

Jeg kan ikke oplyse, hvorledes Driften med Petroleum stiller sig i økonomisk Henseende i Forhold til Kulfyring, da der som nævnt ingen Fyringsforsøg etc. bleve anstillede. Men maaske jeg i denne Sammenhæng et Øjeblik tør bede Læseren forlade den hede Udstilling og følge mig paa et kort Besøg i Pennsylvaniens Petroleumsmarker.

Hvor maa man ikke her beundre det rige Land, som giver Afgrøder i flere Etager, under Engene Kul, og dybere nede Petroleum og naturlig Gas. Kullejer kunne ses saa nær Kjøbenhavn, at jeg ikke skal opholde mig ved dem, men Lejer for Petroleum og naturlig Gas ere sjældnere Varer. Under de laveste Kullag findes disse Stoffer lejrede under Tryk som Rester af organisk Liv fra en længst henrunden Tid. Bores der Hul helt ned til dem, springe de frem af Borehullet i henholdsvis flydende og luftformig Tilstand. Den naturlige Gas er navnlig bleven brugt i Pittsburg, hvortil den er bleven ført ind i store Masser siden 1886. Der brændes vel nu dér ca. 50,000 Millioner Cubikfod om Aaret. I Cincinnati saa jeg en storartet Illumination med denne Gas, og i Fabrikerne rundt omkring blev den brugt som Brændsel, og ude i Oliemarkerne brændte Dag og Nat store Flammer ud af Gaslygter, der kun bestod af et paa Maa og Faa skraat stillet Gasrør, som nede i Jorden var skruet til Ledningen. Der ligger ca. 300 danske Mil Gasrør, som føre den naturlige Gas til Pittsburg, men længe ville de ikke vedblive at føre den. Der er intet Spørgsmaal om, at den gradvis tager af, og den er allerede for dyr til Anvendelse i Valseværkerne. Om 20 Aar er den formodentlig brugt op. Af Petroleum, som findes saa rigt i Amerika som noget Steds, undtagen ved Baku, vil der derimod formodentlig være nok indtil midt i næste Aarhundrede, om end i dette Øjeblik Efterspørgslen ikke kan effektueres. Saa vil Amerika kun have Kullene tilbage. Heldigvis er der nok af dem til Hundreder, ja maaske til Tusinder af Aar.

Det var imidlertid særlig Petroleumen, jeg vilde standse ved. Hvilken mærkelig Rolle spiller ikke Boringen efter Petroleum i

hine Egne. Jeg kjørte med en Reporter, som intet andet havde at bestille end daglig at meddele til »Pittsburg Dispatch«, hvad nyt der skete i Oliemarkerne, ud til Mc. Donald, hvor der for nogle Aar siden blev fundet Petroleum i forbavsende Mængder. Jærnbanetoget standsede et Sted ved et Trinbrædt. Byen bestod af vel et halvt Hundrede smaa hurtig rejste Træhytter langs Vejen; Belysningen var de nævnte flammende Gasfakler. Rundt om i Nærheden bores efter Petroleum. Naar Boringen i Egnen en Gang ikke mere giver Petroleum, da er Mc. Donalds Tid forbi, Træhytterne rives ned og flyttes andetsteds hen, hvor nye Boringer skulle begynde, Jærnbanetoget kjender saa ikke mere Mc. Donald, men standser et nyt Sted ude i Landet, hvor der rundt omkring rejses Træstilladser for Boringen, og Tavsheden kun afløses af de faldende Bors Stød og den ensformige Lyd, jeg nævnte ovenfor. Her hidrører den fra, at der under Lokomobilet, der bruges til den stadige Hejsning af Boret for paany at lade det falde, fyres med Petroleum ligesom under Udstillingens Kjedler. Iøvrigt sker Boringen i Hovedsagen, som naar vi bore artesiske Brønde. Der er 70,000 Borehuller i Pennsylvanien, oftest c. 3200 Fod, men ogsaa indtil 5000 Fod dybe. Hullerne udfores med Jærnrør, og Petroleumen pumpes vel Hundrede Mil til New-York og andre Steder, hvor den rectificeres og med Tankskibene gaar til Europa. Og medens Passagererne i den stille Nat rulle med Jærnbanen over Alleghanybjergene ind imod Pittsburg, og af og til se Himlen belyst af et flammende Skær fra de lange Rækker af Kokesovne, som man jævnlig kommer forbi, tænker vel kun de færreste paa, at i modsat Retning ruller under Jorden Kilden til saa megen Velstand sin stille Vej mod Atlanterhavets Kyst for at begive sig paa den lange Rejse over Oceanet, blot for et Sted at lyse op en stakket Stund og dermed ende sit Liv.

Dagen efter mit Besøg i Mc. Donalds Oliemarker læste jeg i Pittsburg Dispatch Reporterens Beretning, hvoraf fremgik, at Produktionen hin Dag i Mc. Donald blev anslaaet til 15,500 Barrels

(1 Barrel = 42 Gallons à $4^1/_2$ Liter). Tillige var opgivet, hvor dybt de forskjellige Selskabers Boringer vare naaede, hvor meget Kilderne gave, hvor meget Petroleum der var pumpet til de forskjellige Udskibningssteder, etc. I samme Beretning gjengives iøvrigt en Beklagelse over de daarlige Tider for Petroleumsselskaberne, og der udtales, at Boringerne kun give lidet Udbytte og ikke kunne betale sig, naar Prisen pr. Barrel kun er 60 Cts. Hele Haabet sættes til, at Prisen vil stige til $ 1. Dette Haab er saa rigelig gaaet i Opfyldelse, at Prisen endog har været $ 2 i indeværende Foraar, et Tegn paa de kolossale Svingninger, som Prisen paa Petroleum fra Tid til anden undergaar.

Jeg er kun lidet kyndig paa den kemiske Industris Omraade, men jeg tør maaske ved denne Lejlighed bringe i Erindring de store Udstillinger, som Petroleumsselskaberne havde etableret i Chicago, navnlig det mægtige *Standard Oil Co.'s* Udstilling i Minebygningen. Der vistes i Model Jordskorpens Profil, Petroleumens Forekomst, Lejring og Boringen derefter. Der udstilledes 200 forskjellige Sorter Raapetroleum, endvidere en Model af et Naphtaraffinaderi med alle forskjellige Stadier, en Model af Compagniets første Raffinaderi i 1863, en Model af Petroleumsfade i Pyramideopstilling svarende til én Dags Udbytte i Amerika (140,000 Barrels ialt, hvoraf 105,000 Barrels Belysningsolie, 14,000 Barrels Smøreolie o. s. v.) og endelig en Mængde Skabe med de forskjellige Fabrikata, som vindes af Raapetroleum. I Midten af disse fandtes to joniske Templer, der illustrerede Belysningsindustriens Udvikling; det ene var kronet med en Figur af sort Beg, det andet med en Figur af det hvide Paraffin, som Sindbilleder paa Mørke og Lys. I Nischer saas Lamper paa alle Udviklingstrin fra alle Tider og Lande. Ogsaa fra andre Compagnier fandtes smukke Udstillinger vedrørende denne storartede Industri.

Jeg har opholdt mig lidt længere ved Petroleumsindustrien, fordi den er en særlig karakteristisk amerikansk Industri[10]), men skulde jeg tage Hensyn til dens Betydning for al Industri i Be-

tragtning af de Smøreoliers Vigtighed (Mineralolierne), som fremstilles af Raapetroleumen, vilde det sikkert være berettiget at skænke den en endnu mere indgaaende Omtale, saa meget mere, som det er ganske kolossalt, hvilket Tab i Arbejde der sker i vore Fabriker formedelst Mangel paa omhyggelig Smøring, uøkonomisk Smøring eller daarlig passende Smøreolie. Jeg tager deraf Anledning til at gjengive følgende Indledning til en Brochure fra det uhyre *Vacuum Oil Co.* i Rochester, som i Maskinhallen havde udstillet to Modeller af sine Mineralolieraffinaderier. Den lyder:

> »At fejle er menneskeligt. Nogle faa Mennesker forstaa, at det Arbejde, som Maskinen leverer i Forhold til det Kul, der er brændt under Kjedlen, er athængigt af den Smøreolie, der er brugt. De andre mene, at Olien er en ligegyldig Bagatel. — Den er ogsaa en Bagatel, det vil sige med Hensyn til, hvad den koster, men at den ellers ikke er det, vil man se af det følgende, hvori der fremstilles alle de Konsekvenser, som daarlig Smøring fører med sig.«

Det nævnte Compagni er ved sine mange og stadig fortsatte Indikator- og Dynamometerforsøg kommet til det Resultat, at: »Den bedste Olie er den billigste,« ɔ: Firmaet sælger til ét bestemt Brug kun den Olie, som uden Hensyn til Prisen er funden bedst egnet dertil, altsaa én Olie til Smøring af Dampmaskincylindre, én til Smøring af Selfactorspindler o. s. v.

Jeg ved selvfølgelig, at de sidste Aar har bragt store Fremskridt med Hensyn til Anvendelse af automatiske Smøreapparater for Dampmaskiner, men det er sikkert og vist, at der er langt igjen, inden der tages tilbørligt Hensyn til det uhyre Driftstab, som daarlig smurte Axelledninger og Maskiner give.

Imidlertid det var fra Chicagoudstillingens Dampkjedlers Petroleumsfyring, at jeg kom ind paa Omtalen af Petroleumsindustrien, og for ikke at tabe Traaden i denne Beretning, er det bedst atter at vende tilbage til Chicagoudstillingens Kjedelhus.

Til at sætte Vand paa Kjedlerne var der Masser af Injektører,

deriblandt ogsaa *Körtings*, og Pumper, navnlig fra det bekjendte Pumpefirma *Worthington Pumping Engine Co.* i New-York, hvortil jeg senere skal komme tilbage. Endvidere en Mængde Forvarmere og Apparater til Rensning af Fødevandet. Disses Indretning og Indretningen af specielle Kjedeldele, som f. Ex. Riststænger maa jeg her forbigaa.

Vi forlade da Kjedlerne[11]) og vende os til Dampmaskinerne. Paa dette Omraade var der foregaaet store Forandringer siden 1876. *Corliss*, som jeg allerede har nævnt, — den Konstruktør, som i vort Aarhundrede har haft mest Indflydelse paa Dampmaskinbygningen, — var allerede død for flere Aar siden. For 9 Aar siden vare hans Værksteder endnu de største Dampmaskinværksteder i Amerika, men i 1893 beskjæftigede de kun et Par Hundrede Arbejdere. Under kvindelig Ledelse, som formodentlig ikke har været teknisk sagkyndig, gik hans Fabrik raskt tilbage. En slig Fabrik kan ikke leve paa et gammelt Renommé. Her er Stilstand Tilbagegang, thi der arbejdes rastløst fra alle Sider, og kun med Kæmpeskridt følger man den fremilende Teknik, som i Amerika har stillet Masser af Specialmaskiner til Raadighed til Hjælp ved Fremstilling af Dampmaskiner som Masseproduktion. Blandt de amerikanske Fabriker, som fremstille Dampmaskiner paa denne Maade, ɔ: som fremstille Dampmaskiner af mange Størrelser men alle skaarne efter samme Model, indtager *E. P. Allis & Co.*[12]), som jeg allerede har nævnt, den første Plads. Denne Fabriks Leder, Mr. *Reynold*, var tidligere Værkstedsleder hos Corliss. Fabriken beskæftiger 3000 Arbejdere og gjør gjennemsnitlig en 300 H. K. Dampmaskine færdig hver Dag og kan dog knap efterkomme Efterspørgslen. Ønsker Nogen en Forandring ved Typen, maa den betales i dyre Domme.

Den udstillede største Dampmaskine, der, som jeg allerede har nævnt, var fra bemeldte Firma, var rigtig et Exempel paa at være fremstillet som Massefabrikat, saa prosaisk kommerciel som den saa ud i Forhold til Corliss' omtalte Maskine i 1876. Lad os saa

samtidig erindre, at der i Maskinhallen i Chicago var Dampmaskiner til ialt 22,000 H. K., navnlig bestemte til at drive elektriske Lysmaskiner, medens Corliss' 600 H. K. i Philadelphia var stærk nok til at drive det meste Maskineri dér, og man har paa én Gang en Karakteristik af, hvilken rivende Udvikling Dampmaskinbygningen har taget i Nordamerika, og tillige af, i hvilken Retning Udviklingen er gaaet. Og her er der da en Lejlighed til at komme ind paa den store Forskjel, der er paa amerikansk og dansk Maskinindustri, en Forskjel, der var tydelig illustreret paa Chicagoudstillingen, og som viser, at den storartede amerikanske Maskinindustri ikke passer for os, da den beror paa Forhold, der ere ganske forskjellige fra de hjemlige.

Jeg tror, at det er et Faktum, at amerikanske Dampmaskiner sælges for cirka den halve Pris af danske. Raamaterialiernes Pris er vel snarere en Smule større i Amerika end her, Arbejdslønnen er dér to à tre Gange saa stor, og dog er Resultatet ɔ: den færdige Dampmaskine meget billigere. Det ser underligt ud, men en Grund maa der være. At selve de amerikanske Arbejdere skulde faa mere Arbejde fra Haanden end vore, er der vel ingen Grund til at antage, da danske Maskinarbejdere altid synes at være vel anskrevne i Amerika. At Amerikanerne sjudske mere med Arbejdet, er der vel heller ingen Grund til at tro. Grunden maa da enten være den, at de bruge billigere Konstruktioner, ɔ: simplificere Dampmaskinerne i Konstruktionen, saa de blive nemmere at fremstille, eller at de have bedre Hjælpemidler end vi ved Fremstillingen. Jeg tror, at Grunden ligger i begge Dele, og at de kunne have bedre Hjælpemidler ved Fremstillingen kommer netop af, at de fabrikere Dampmaskiner som Massefabrikation, saa at det kan betale sig at fremstille og anskaffe Specialmaskiner til Udarbejdelsen af de enkelte over én Kam skaarne Dampmaskindele. Saadanne Specialmaskiner udføre da kun et eneste Arbejde, saa at man kan sætte en Skomager eller Skrædder eller Arbejdsmand til at passe en saadan Maskine.

Grunden til Dampmaskinernes Billighed ligger altsaa foruden i,

at de fremstilles som Masseproduktion, — og der er et enormt Behov i det uhyre Land — tillige i, at Konstruktionerne ere simplificerede. I Amerika stilles ingen særlige Fordringer til Maskinen, naar man kjøber den. Naturligvis forlanges, at Maskinen skal kunne trække saa og saa meget, men om den er økonomisk at drive med Hensyn til Kulforbrug, eller om den kan staa sig godt mod Slid, spiller en mindre Rolle, hvorimod det i høj Grad gjælder om at faa den for billigt Kjøb. Amerikaneren er ofte Spekulant, naar han anlægger sin Savmølle, sin Lysstation o. s. v. Det har knebet for ham at skaffe Driftskapital tilveje. Lykkes det nye Anlæg for ham, saa bliver der nok senere Raad til at forbedre Dampmaskinen eller kjøbe en anden og større, og gaar hele Historien i Hundene, saa er Ulykken mindre, end naar der er stukket flere Penge deri. Hertil kommer saa, at en Begynder ikke kan være forsigtig nok, thi dels dannes der i de senere Aar paa flere Maskinfabrikations-Omraader »Ringe«, — Dannelsen af Ringe hæmmer meget tekniske Fremskridt i Arbejdernes Udførelse, da Ringene, hvis de ere uden Konkurrence, naturligvis ingen Interesse have i tekniske Forbedringer — saaledes af de Fabrikanter, der forfærdige Transmissionsanlæg, af dem, der forfærdige Elevatorer, dem, der forfærdige Pumper o. s. v., dels har man i Amerika jo set store og hurtige Toldforandringer indtræde, af hvilke Mc. Kinley Loven naturligvis gav Anledning til en Masse Fabriksanlæg, som ingen anden Basis havde at arbejde paa, end den høje Toldbeskyttelse, og som derfor hurtigst muligt maatte se at betale sig.

De Simplificeringer i Konstruktionen, som man i Amerika benytter ved Dampmaskinerne, ere just ikke altid heldige. Jeg har allerede nævnt, at man stundom finder Maskiner, hvor der ikke i Konstruktionen er taget videre Hensyn til, om de enkelte Dele kunne staa sig godt mod Slid (ɔ: om de kunne spændes efter), eller til, om Maskinen bliver økonomisk at drive, men ikke sjældent gjør Simplificeringen ligefrem Maskinen vanskelig at efterse[13]). Men saadanne Mangler ved Maskinen lægger den ofte mindre sagkyndige

Kjøber ingen videre Mærke til. Maskinen skal blot kunne trække og være for det første billig, for det andet meget billig og for det tredie umaadelig billig, og det bliver den ogsaa i den voldsomme Konkurrence, men Dampmaskinefabrikanten ved saa ogsaa nok, hvor han skal tage Revanchen paa den billige Pris.

Dampmaskiner er ikke mit Specialstudium, og jeg havde kun ringe Tid til at se paa dem, men saameget troer jeg at turde sige, at vel var der mange og sikkert ogsaa udmærkede amerikanske Dampmaskiner, men i det Hele var vistnok Tysklands faa Dampmaskiner en overlegen Præsentation. Der var rigtignok kun tre i Maskinhallen, nemlig en Tripelexpansionsmaskine paa 1000 H. K. fra *F. Schickau* i Elbing (den var koblet til en *Siemens & Halskes* Lysmaskine, som dels brugtes til Belysning, dels til at drive smaa Dynamoer for Arbejdsmaskiner), en Tripelexpansionsmaskine fra samme Firma paa 200 H. K., (den drev ved en Tovtransmission fra den store bekjendte *Berlin-Anhalt.-Maschinenbau-A.-G.* fire forskjellige Axler, idet selve Tovet var fra *Felten & Guilleaumes* berømte Fabrik i Mülheim ved Køln) og et 50 H. K.'s Compoundlokomobil fra *R. Wolf* i Magdeburg-Buckau (det drev Træbearbejdningsmaskiner fra *L. Kirschner* i Leipzig-Sellershausen). Den førstnævnte af disse Maskiner var meget sammentrængt, da den skulde finde Plads i en Torpedobaad, men dog overalt let tilgjængelig og meget smukt udført.

De udstillede Dampmaskiner viste iøvrigt ogsaa i Konstruktionen Udviklingen siden Philadelphiaudstillingen. Man saa, hvorledes Tripel- og Quadrupelexpansionsmaskinerne havde taget Têten, hvorledes der var blevet arbejdet paa at bringe større Kraftydelse ud af det samme Materiale og de samme Penge, og bedre Regulering tilveje af denne Kraftydelse.

Men skjøndt der var 40 Dampmaskiner i Maskinhallen til ialt 22,000 H. K., var langt fra alle de vigtigste amerikanske Dampmaskinfabriker repræsenterede. Hvor var Wright, Putman, Green o. s. v., hvor var Cramps berømte Værft i Richmond ved Philadelphia, som for nogle Aar siden har opslugt det ligeoverfor liggende I. P. Morris & Co.'s

Dampmaskinværksted. A propos om Cramps Værft. Det beskæftigede, da jeg besøgte det, 3500 Arbejdere, havde blandt andet under Bygning et Krigsskib[14]) paa 21,000 H. K. til 4 Millioner Dollars, og et Sted paa Gulvet laa en af de uhyre Turbiner paa 5000 H. K. til det kolossale Niagarakraftanlæg[15]), som tilhører et Selskab, der har Ret til at tage 200,000 H. K. fra Vandfaldet paa den amerikanske Side og er ved at udarbejde en Plan om at tage 250,000 H. K. ved den kanadiske Side.

Da saa mange store Dampmaskinfabriker vare udeblevne fra Chicagoudstillingen, vilde en Beskrivelse af de udstillede Dampmaskiner, som allerede nævnt, ikke give noget fyldigt Billede af den amerikanske Dampmaskinindustri. De udstillede Dampmaskiner[16]) vare navnlig hurtigløbende Maskiner bestemte til elektrisk Belysning. Kun faa vare egentlige Fabriksmaskiner. Maskinerne vare mest liggende Compoundmaskiner uden Condensation, da der oftest i Amerika ere store Bekostninger forbundne med at skaffe Fortætningsvand[17]). Til Regulering af Damp-Ind- og Udstrømning tjene oftest Corlisstyringer, som reguleres fra Svinghjulsregulatorer. Foruden de hidtil særlig nævnte Dampmaskiner kan endnu mærkes en paa 1500 H. K. fra *The Buckey Engine Co.,* Salem, Ohio, en paa 1000 H. K. fra *Fraser & Chalmers* i Chicago, 6 Maskiner paa 1000 H. K. fra det berømte *Westinghouse, Church, Kerr & Co.* i New-York, hver drivende en Dynamo for 10,000 Lamper, en engelsk Dampmaskine fra *Galloways* bekjendte Fabrik i Manchester og endelig Lavals Dampturbiner[18]), som alt i nogle Aar have været i Brug her hjemme og vakte megen Opsigt med deres 22,000 Omdrejninger og den tynde bøjelige Axel.

Inden jeg forlader Dampmaskinerne, — om hvilke der var Skænderi som om alt andet, idet Udstillingsautoriteterne vilde have dem malede hvide, hvilket Udstillerne ikke vilde gaa ind paa, fordi en hvid Maskine hurtig bliver gul og sort — skal jeg blot erindre om, at det var Allis' store Maskine, der gik igang, da Præsident Cleveland ved Aabningen trykkede paa en Knap. Jeg siger »da han trykkede paa en Knap«, idet det vilde være forkert at sige »fordi

han trykkede paa en Knap«, eftersom Maskinen gik igang paa en mere simpel og naturlig Maade. Det gik just ikke til som i Philadelphia, hvor der laa Maskinister gjemte under Fundamenterne for at sætte Maskinen igang, naar der trykkedes paa Knappen. Her var der virkelig en Elektromotor, der gav sig til at løbe rundt, men for en Sikkerheds Skyld var der i passende indbyrdes Afstand udstillet Vagter, der skulde lade et Signal gaa videre, hvis Mekaniken klikkede, og lidt før Cleveland trykkede paa Knappen, kom, efter sikkert Forlydende, en af Vagterne til at gjøre en Gebærde, der blev opfattet som et Signal og gav Anledning til, at Maskinen gik igang paa sædvanlig Maner.

Hvad de udstillede Gasmaskiner angaar, lod de Tyskland beholde Têten, men dette Land er jo ogsaa Gasmaskinernes Hjemsted. Det største amerikanske Firma er *Otto Gas Engine Works, Schleicher, Schumm & Co.* i Philadelphia, der bygger Ottos Maskiner (dog endel forskjellige fra Ottos tyske Fabriks). Over deres Udstilling stod: 40,000 i Brug. Der var blandt andet en lille Maskine paa $^1/_3$ H. K. og en stor paa 100 H. K., som over hinanden havde to Cylindre, hvis Stempler drev paa samme Krumtappind. Fra Tyskland udstillede *Ottos* berømte Fabrik i Deutz en hel Række Gasmaskiner, der stod Trip, Trap, Træsko, den ene højere end den anden, ligesom et militært Compagni paa Parade, og *Grusonwerks* 16 H. K.'s Gasmaskine drev Værkets egen Udstilling og en Plansigte fra *G. Luther* i Brunsvig. Nærmere Oplysning om de udstillede Gasmaskiner og Smaamotorer ere givne andetsteds[19]).

Vindmøller vare i Mængde udstillede et Stykke bag Maskinhallen. At Konstruktionen af disse Apparater intetsteds staar saa højt som i Amerika, hvorfra Halladays og mange andre fortræffelige Vindmotorer stamme, er velkjendt. De udstillede Vindmøller saa, som en amerikansk Meddeler skrev, nok ud, som om de vilde gaa igang selv i svag Blæst, men rigtignok ogsaa saa sprinkelsværksagtige ud, som om de vilde gaa itu i stærk Blæst. Jeg havde desværre ikke Tid til nærmere at studere Konstruktionerne.

I Forbindelse med Kraftanlægget paa Chicagoudstillingen burde vel de deraf drevne Belysningsanlæg omtales, men jeg er ogsaa for lidet inde i disse Forhold til at turde gaa ind derpaa. At elektrisk Belysning baade paa Udstillingen og i Amerika har fundet overordentlig Udbredelse, er det overflødigt at bemærke. Den store Hal for elektriske Udstillinger indeholdt selvfølgelig ogsaa en Mængde Udstillinger vedrørende Belysning. Angaaende amerikanske Kraft- og Lysetablissementer (*Edison & Co., Thomson-Houston Co.* o. s. v.), etc. findes Oplysninger i forskjellige Tidsskriftsartikler[20]). Saameget troer jeg imidlertid at være klar over, at de elektriske Anlæg i Amerika ingenlunde ere fremragende i Retning af god Udførelse eller smagfuld Indretning i Forhold til de evropæiske, men snarere staa tilbage for disse undtagen med Hensyn til Talrighed.

Nøje knyttede til Dampkjedel- og Dampmaskinanlægene paa Udstillingen vare ogsaa Pumpeanlægene, af hvilke det største var det allerede nævnte *Worthington Pumping Engine Co's.*

I Begyndelsen, da der var Tale om Chicagoudstillingen, mente man, at Byens Vandværk kunde klare Vandforsyningen, men kom snart under Vejr med, hvilke uhyre Kvantiteter Vand, der maatte tilvejebringes til Kjedler, Kondensatorer, Sprøjter, Springvand o. s. v. foruden til Drikkevand. Udstillingskomiteen sluttede da Kontrakt med nævnte Firma om at etablere Pumpeanlæg, der kunde forsyne Udstillingen med 237 Millioner Potter Vand pr. Dag (i Paris var Forbruget paa Udstillingen i 1889 kun $22^1/_2$ Millioner Potter) fra Michigan Søen, til hvis Bredder Udstillingsanlægget jo stødte op. Kun Drikkevandet blev da leveret fra Byens Vandværk. Det har imidlertid som bekjendt et slet Renommé, og rundt om paa Udstillingspladsen blev der derfor solgt bedre Vand, Waukesha Vand, for 1 Ct. pr. Glas. Worthington-Compagniet havde i en særlig Bygning en overordentlig smuk Installation af 4 Pumper, hvoraf den største kunde levere 57 Millioner Potter Vand om Dagen. Der vilde være Anledning til nærmere at beskrive disse Pumper, hvis de ikke allerede vare beskrevne paa dansk[21]). Det var dette Pumpeanlæg, som

Anarkisterne i sin Tid tænkte paa først at ødelægge, naturligvis fordi en Brand derefter lettere vilde kunne lægge Udstillingen i Aske, eftersom der derfra for Ildebrandstilfælde var lagt et vidt forgrenet Rørnet indtil Udstillingens Grænser. Samme Kompagni havde i Maskinhallen 40 Pumper, hvoraf de syv arbejdede og daglig gave 90 Millioner Potter Vand til Condensatorer, til Brug som Svalevand m. m. Iblandt de 40 Pumper var der en lille Pumpe, som Kompagniet havde laant for Lejligheden. Den havde været i Brug i 44 Aar og havde i den Tid kostet $ 8,40 i Reparationer. Den saa jo nok lidt gammeldags ud i Forhold til de moderne Pumper, men den viste dog, at *Henry R. Worthington* lavede meget gode Damppumper for næsten et halvt Aarhundrede siden. Efter Udstillingen skulde den tilbage, hvor den kom fra, og hænge i med sit Arbejde maaske i 44 Aar endnu.

Foruden disse Pumper var der Masser af andre, saaledes fra *F. E. Meyers and Bros.*, Ashland, Ohio, udmærkede Pumper med Glasventilsæder, som nu ere i Handelen her hjemme. Ved et Bassin i Maskinhallen blev der sendt nogle Vandstraaler tilvejrs, som pladskede ned i et Bassin. De færreste have lagt Mærke til andet ved disse Straaler end den behagelige Kølighed, der fulgte med Vandstænkene, men Meningen var at vise, hvor massive Straalerne vare. Ogsaa i Kølehuset (»The Cold Storage Warehouse«), hvis Kølighed paa en saa sørgelig Maade forsvandt for den store Brands Varme, og i Minebygningen var der Pumper udstillede. I sidste Bygning pumpede *P. H. & F. M. Roots & Co.* i Connersville, Indiana, noget ualmindelig snavset Vand til og fra en Cisterne med en enorm Kapselpumpe af Roots bekjendte Konstruktion. Mange have sikkert undret sig over, at der ikke blev spenderet noget renere Vand paa dette Foretagende, men Meningen var, at der netop skulde vises, hvor godt Pumpen kunde manøvrere med det smudskede Vand, eftersom Pumpen var bestemt til Overrisningsanlæg, hvor Vandet ofte er meget mudret. Her kan jeg maaske samtidig erindre om samme Firmas og andres Blæseranlæg for Støberier, Esser o. s. v. Firmaets

største Blæser for Støberier var stor nok til at levere Luft til Nedsmeltning af 23 Tons Jærn i Timen. En stor Vædder fra Buffalo Steam Pump Co. har jeg allerede omtalt tidligere.

Samtidig med at jeg har omtalt Pumpeudstillingen[22]), tør jeg maaske erindre om de amerikanske Byers Brandvæsens storartede Udrustning. Den Mængde Dampsprøjter, der møde op ved en større Ildebrand, er ganske forbløffende. Som en amerikansk Opfindelse paa Brandvæsenets Omraade kan nævnes Sprinkleranlæggene, hvor i Tilfælde af en Brand Varmens Tiltagende automatisk aabner Bruser under Loftet, saa at Vand strømmer ned. Disse Anlæg ere baade beskrevne[23]), prøvede og i Brug herhjemme.

Sammen med Pumperne kunde der være Grund til at skænke Kraner og Hejseapparater en Omtale, men jeg vil angaaende Kranerne lade mig nøje med at erindre om, hvad jeg allerede har sagt om Sellers, og nævne, at der fra *Maris & Beekley* i Philadelphia var Rullekraner og lignende, som ville gjøre udmærket Nytte i Maskinfabriker, hvor der ikke er Trang til Kraner for svært Arbejde. Hejseapparaterne — Elevatorerne — have utvivlsomt intetsteds i Verden en saadan Udbredelse som i Amerika og ere saa sikre og fortræffelig indrettede, at man kun yderst sjældent hører om Ulykkestilfælde dermed, skjøndt de i uhyre Antal daglig befordre enorme Menneskemængder navnlig op og ned i Chicagos »Himmelskrabere« og de store Kontorbygninger i New-York. Paa Udstillingen kunde der dog naturligvis kun være ringe Lejlighed til at etablere saadanne Elevatorer, især da her jo ikke fandtes noget Eiffeltaarn. Her var der vel Elevatorer til Taget af »Manufactures building«, hvorom andetsteds i denne Beretning, men angaaende de forskjellige brugelige Konstruktioner maa Oplysninger søges i nogle Tidsskriftsartikler[24]).

Hvad de udstillede Transmissionsdele angaar, var det interessanteste i theoretisk Henseende vel de af *H. Bilgram* i Philadelphia udstillede koniske Hjul. Bilgram sælger koniske Hjul siddende to sammen og indgribende i hinanden under en ret eller skæv Vinkel, men saaledes, at Brugeren ikke kan flytte Hjulene paa de med

Apparatet følgende i et Stativ lejrede Axelstykker, men kun har at koble disse Axelstykker med selve de Axler, der skulle drive hinanden, hvorved de koniske Hjuls korrekte Indgribning er sikret, og Apparatet egentlig optræder som en Slags Kobling for Axler, der danne en Vinkel med hinanden. Men det i theoretisk Henseende mærkelige ved hans Udstilling var, at tre sammenhørende Hjul paa samme Maade kunde være anbragte i et Stativ, idet de to vare uligestore (havde ulige mange Tænder) og dog begge vare i korrekt retvinklet Indgribning med det samme tredie, hvad man hidtil har anset for at være et uløseligt Problem. Forklaringen[25]) af, hvorledes Problemet er løst, er imidlertid for videnskabelig til her at skulle gjengives.

I Danmarks Landbrugsudstilling fandtes udstillet fra *G. H. Jørgensen* Cand. polyt., Ingeniør ved Frihavnen, *Agerskovs* Alarmapparat for varme Lejer, »Admonitor«[26]) kaldet, der desværre ikke maatte vække Opmærksomhed, da det var forbudt at lade det explodere. Et andet udstillet Alarmapparat for varme Lejer har ogsaa fundet Omtale[27]) herhjemme.

Ved Hovedindgangen til Maskinudstillingen stod en stor tysk Remskive, vel 12' i Diameter og 24" bred. Fra *Mc. Kinnon Pulley Co.* af Menasha, Wis., var der Remskiver[28]), hvor en Del af Krands og Nav var til at udtage og atter fæste, for at faa Remskiverne ind paa Axlerne. Remme fandtes dels i Maskinhallen dels i Læder- og Skotøjshallen. Den største i Maskinhallen var fra *The Page Belting Co.* af Concord, N. H. Det var en egebarkgarvet Rem, 203' lang og af en Vægt af $5176^1/_2$ Pd., — og saa var der dog en anden Rem, der var tungere. At Allis's Maskine havde en 6' bred Dobbeltrem, er allerede tidligere anført i en Note. I den anden nævnte Hal var den største Rem en Rulle, der vel var en Fod bred og 12 à 15 Fod i Diameter. Jeg forstaar mig ikke meget paa Fabrikation af saadanne Remme, men er mest tilbøjelig til at tro, hvad en Anmelder skrev, nemlig, at der hører mere i Retning af Dollars end af Dygtighed og Genialitet til at forfærdige saa svære Remme. De udstillede tyske Remme vare langt mindre svære, hvad der vist-

nok staar i Forbindelse med, at man i Tyskland er naaet videre end i Amerika i Brugen af Tovtransmissioner.

Hvad der utvivlsomt var bedst repræsenteret i Chicagoudstillingens Maskinhal var imidlertid Værktøjsmaskiner for Metalarbejder, Træbearbejdningsmaskiner og Værktøj. Paa disse overordentlig vigtige Felter staa Amerikanerne endnu stedse som Nr. 1, selv om de ikke ere det paa f. Ex. Dampmaskinomraadet. Ikke blot findes der i de forenede Stater en stor Del Fabriker for Tilvirkning af nævnte Maskiner, som yde fortrinligt Arbejde, men intetsteds har vel den amerikanske Opfindsomhed spillet saa mange Trumfer ud som her. Naturligvis sker der ogsaa i andre Lande mange og fortræffelige Opfindelser paa disse Omraader, men hvad der ofte har karakteriseret de amerikanske, er den storladne Ligegyldighed overfor ældre Maskinformer, som de opvise. Man behøver kun at se paa, hvormange af de amerikanske Drejebænke, der have lodret Anordning (»Drejemaskiner« eller »Drejeværker«) i Stedet for vandret; man behøvede paa Chicagoudstillingen kun at se paa Muskegon-Skrabemaskinen (hvorom mere nedenfor), som i Modsætning til alle de uhyre mange tidligere Former paa Skrabemaskiner, der altid tage Spaan, idet Staalet gaar fremad, netop tager Spaan, naar det gaar tilbage. Man behøver kun at se paa de Fræsemaskiner, der have Fræsen løbende den gale Vej rundt, saaledes at en europæisk Mekaniker strax vilde sige, at dette her var ganske forkert, medens det i Virkeligheden befindes ret hensigtsmæssigt under visse Forhold, hvorom mere under Omtalen af Pratt & Whitneys Udstilling. Jeg beder blot erindret, hvorledes Swaseys Tandhjulsfræsemaskine[29]) er aldeles forskjellig fra alle tidligere. Jeg behøver endelig kun at minde om de amerikanske Høvle for Afretning paa Gæring, hvor der er vendt op og ned paa Staalet, saa Eggens Afslibning i Modsætning til, hvad der er Tilfældet ved alle andre Høvle, vender opad, — og Enhver vil indrømme, at den Slags Opfindelser ere ægte amerikanske.

Da Amerikanerne jo for en stor Del ere eller i faa Generationer stamme fra Europæere, maa man noget undre sig over, hvor

den Opfindsomhed kommer fra. Det er jo da ikke en Tur over Atlanterhavet, der fremkalder den. Grundene til denne Opfindsomhed ere imidlertid sikkert flere. Her i Europa leve vi i afsluttede Folk, hvor navnlig Værktøjet lidt efter lidt har faaet en Form, der ret uforandret nedarves fra Generation til Generation, idet der ingen videre Anledning er for den enkelte til at se andre Former end de sædvanlige. I Amerika boer jo derimod Folk af alle Folkeslag pêle-mêle mellem hinanden, hvorved det ene Folkeslag lærer og optager Ideer fra det andet. Naar hertil kommer, at Landomraadet er stort, og Arbejdslønnen er dyr (Arbejderne danne uhyre Sammenslutninger »Unions«), hvorved det kan betale sig at udføre en Mængde Gjenstande ved Massefabrikation, saaledes at hver Gjenstand forfærdiges ved en Række enkelte Operationer, fordelte paa forskjellige Hænder, da vækkes Lysten til at udføre disse enkelte Operationer ved Maskinkraft, og Følgen bliver Opfindelsen af en stor Del Specialmaskiner. Men den, der sysler med disse, faar Opfindsomheden vakt og kommer da ogsaa ind paa andre Omraader, — gjør f. Ex. en Opfindelse, som det falder ham ind ogsaa kan benyttes ved andre Maskiner, hvor den maaske frembringer en væsentlig ny Konstruktion. At den amerikanske Opfindsomhed er saa udviklet, kan sikkert endvidere tilskrives Opdragelsen dér. Allerede i Elementarskolerne er den langt mere anlagt for det praktiske end herhjemme, og søger langt mere at lade Eleverne staa paa egne Ben og udvikle sig efter deres egen Individualitet, og ved de tekniske Læreanstalter er Undervisningen mindre anlagt efter Statens Behov for tekniske Kræfter end efter Fabrikernes Behov derfor, og gaar langt hurtigere for sig end her, saa at Eleverne tidligere komme ud i Praxis, idet Undervisningen dér for en ikke ringe Del bestaar i Værkstedsarbejde og Laboratorieøvelser, men mindre lægger an paa at gjøre Eleverne lærde*) og lade dem henfalde til

*) At den amerikanske Undervisningsmethode vistnok ogsaa har sine Mangler ved at give Anledning til Halvdannelse og Frækhed i større Maal end herhjemme, skal dog villig indrømmes.

dybsindige mathematiske Studier, hvis Interesse jeg skal være blandt de første til at anerkjende, men som næppe skabe Opfindere. Og endelig kan den amerikanske Opfindsomhed vistnok ogsaa tilskrives de gunstige Forhold, hvorunder saa mange Teknikere leve i Amerika, Forhold, der atter ere en Følge af den store Rolle, de spille. Det er Ingeniøren, der dér gaar forrest, hvor nyt Land skal indvindes for Civilisationen, det er ham, der møder først op, hvor Veje skulle banes, Tunneler bores, Klipper sprænges, Broer anlægges, og Jærnveje bygges. Det meget nye Land, der stadig er at opdyrke, de store Anlæg, der stadig ere at udføre, den rivende Udvikling, som deraf og formedelst Landets naturlige Rigdom stadig skabes for Industrien, giver Tekniken i Amerika en social Betydning, som den — desværre — meget savner herhjemme.

Jeg har i det foregaaende omtalt, hvorledes Fabrikerne i Amerika anlægges langt hurtigere end hos os. Den større Dristighed og Driftighed giver sig ogsaa tilkjende i, at Amerikanerne hurtigere end vi bestemme sig til at forsøge en ny Opfindelse. En Maskine som den nævnte Skrabemaskine vil maaske have nogen Vanskelighed ved at udbrede sig, netop fordi den er saa original, men den vil dog altid have bedre Chancer i Amerika end i Europa.

Skulde jeg nævne, hvilke Værktøjsmaskiner, der navnlig viste store Fremskridt paa Chicagoudstillingen, da bliver det Fræsemaskinerne. Hvilken mægtig Udbredelse maa der ikke være sket af disse Maskiner siden Philadelphiaudstillingen. Det er aabenbart dem og tildels Revolverdrejebænkene og Drejemaskinerne, der have Fremtiden for sig. Der er allerede mange Maskinfabriker, hvor der er flere Fræsemaskiner end andre Maskiner tilsammen. Hvilken uhyre Mængde saa jeg f. Ex. ikke i Singers store Symaskinfabrik nær New-York. Jeg skal nedenfor omtale disse Maskiner paa Chicagoudstillingen mere specielt. Her kun dette: Amerikanerne have ellers megen Tendens til at gjøre alt Maskineri let. Der skal have været en Tid, hvor Englænderne fik Maskiner for Geværfabrikation fra Amerika, og hvor de saa gjorde sig til af at forbedre paa dem.

Det, som Englænderne kaldte at »forbedre«, kaldte Amerikanerne »at gjøre klodset«. For de sværere Fræsemaskiners Vedkommende ere imidlertid Amerikanerne nu ganske paa det rene med, hvormeget Maskinens solide og stive Konstruktion har at sige.

Den største og sværeste Værktøjsmaskine paa Udstillingen var en Høvlemaskine fra *Niles Tool Works*, Hamilton, Ohio, en meget anset Fabrik, som gjør et højst imponerende Indtryk paa Besøgeren. Denne Høvlemaskine[30]) kunde tage Arbejde, der var 30' langt og 12' højt og bredt. Maskinen vejer 330,000 engelske ℔, hvoraf Planen alene, som er støbt i ét Stykke, vejer 70,000 ℔. Der skal i Amerika kun existere én Høvlemaskine — iøvrigt af ældre Konstruktion —, der kan tage endnu sværere Arbejde. Om andre Maskiner fra samme Firma se omstaaende Note[31]).

Detrick & Harvey Machine Co., Baltimore, viste deres udmærkede Høvlemaskiner[32]) med énsidig Stativopstander, som altsaa tillader Behandling af Gods, der kan rage langt ud til den anden Side. Planen blev dreven ved Spiraltandhjulsmekanik efter Sellers System.

En Mængde Værktøjsmaskiner vare udstillede af *Pratt & Whitney's* berømte Fabrik[33]) i Hartford. Jeg skal her blot nævne en Fræsemaskine, hvis Plan var 6' lang og vejede 23,000 ℔, og som netop havde Tilspænding i den forkerte Retning[34]), og en Drejebænk, der kunde skære Skruer med ethvert Antal Gænger paa Tommen mellem 8 og 192. Der hørte en Mængde Apparater til den, og disse blev gjemte i et særligt Skab under Maskinen. Paa dette Skabs Forside hang Tandhjulene til Skiftning, og Skabets Overdel var bredet ud til en Skaal, der fangede Olie og Spaaner.

Brown & Sharpes maaske endnu mere berømte Fabrik i Providence var ligesaa fortræffelig repræsenteret, navnlig med 40 Værktøjsmaskiner, men som nævnt paa en altfor snæver Plads. Ingen Mekaniker, der besøger Amerika, bør undlade at se disse to fortrinlige Fabriker. Brown & Sharpes første Universalfræsemaskine, som Firmaet byggede i 1862, blev solgt til The Providence Tool Co. og

blev brugt til Arbejde for Regjeringen i Krigen og har siden da været i mange Hænder, men var nu af Brown & Sharpe tilbyttet mod en ny for at indtage en Hædersplads paa Udstillingen. Maskinen viser, hvor fuldstændigt Joseph R. Brown allerede dengang undfangede »Spiralhovedet« paa denne Maskine, der har gjort ligefrem Epoche i Maskinfabrikationen. Til Sammenligning var udstillet Firmaets nyeste Universalfræsemaskine, endvidere en for tekniske Læreanstalter bestemt »The College gear model«, et Apparat, hvor en Mængde forskjellige Skruer, Tandstænger og Tandhjul af de mærkeligste Former alle sættes i Gang, naar man drejer et Haandsving, og hvor der saaledes for studerende Mekanikere er en ypperlig Lejlighed til at sætte sig ind i, hvorledes alle Indgribninger gaa for sig. Jeg skal, foruden i omstaaende Note[35]) at omtale en Del af Firmaets Udstilling, her blot nævne dets Universalslibemaskiner, 1500 Smaaværktøjer, en meget nøjagtig Maalemaskine for Endemaal, 49 Former af Mikrometermaal[36]) og en Ligekant paa 10′ Længde.

Warner & Swaseys Tandhjulsfræsemaskine har jeg allerede omtalt.

Naturligvis var der udmærkede Udstillinger af de af alle Maskinteknikere saa anerkjendte amerikanske Spiralbor, f. Ex. fra det første Compagni i Verden i denne Retning: *The Morse Twist Drill & Machine Co.* i New-Bedford. Om disse Udstillinger nærmere i omstaaende Note[37]).

Fra *Hendey Machine Co.*, Torrington, Conn. var udstillet *W. P. Nortons* Drejebænk med en ganske original Skrueskæringsanordning[38]).

En af de interessanteste Udstillinger var utvivlsomt *Morton Mfg. Co.'s*, Muskegon heights, Mich. Skrabemaskinen[39]), hvis Staal tog Spaaner ved Stødslædens Tilbagegang i Stedet for ved dens Fremgang, havde altid mange Tilskuere. Den tog 2″ brede Spaaner med $^1/_{13}$″ Tilspænding. Mr. Morton var overordentlig elskværdig til at forklare Maskinen og forære Spaanerne bort — ogsaa til polyt. Læreanstalts tekn. Samling — og meddelte, at Maskinen

kunde tage endnu sværere Spaaner, naar han blot vidste, hvor han uden for meget Besvær skulde faa alt det Støbejærn fra, som der kunde skæres i Spaan. At Maskinen kan arbejde efter en Opmærkning paa Godsets Forside, er ogsaa en Fordel. Fra samme Firma fandtes Kilegangshøvlemaskiner, der vare lette at passe og ogsaa kunde høvle Kiler nøjagtig passende til Kilegangene. Nogle transportable Kilegangshøvlemaskiner hang i en Kran og vare til at transportere hen til Befæstelse paa Godset, hvori Kilegangen skulde udarbejdes. Staalet høvlede, idet det gik opad, og trykkede derved Maskinen fastere ned paa dens Plads paa Godset. En Friktionskobling blev indrykket for at løfte den lodret vandrende Stødslæde, medens denne gled ned ved egen Vægt, og Maskinen blev sat istaa ved med en Klemskrue at standse Nedglidningen, før Friktionskoblingen automatisk blev indrykket.

Ved en Skrabemaskine[40]) fra det senere nævnte *Fox Machine Co.*, Grand Rapids, Mich. var Slaget af Stødslæden til at forlægge og til at forandre i Længde under Maskinens Gang.

Megen Opmærksomhed fortjener *Gisholt Machine Co.'s* (Madison, Wis.) Udstilling af Slibemaskiner og Revolverdrejebænke. Firmaets Konstruktør, Mr. *Konradsen*, er anset for en af de dygtigste i Amerika, og begge de nævnte Slags Maskiner vinde stor Udbredelse. Paa en Universalslibemaskine kunne Drejestaal og Høvlestaal indspændes, saa at Slibningen sker under aldeles korrekte Vinkler. Jeg har set Maskinen[41]) arbejde til fuldkommen Tilfredshed f. Ex. baade hos Brown & Sharpe og i Niles Tool Works, og anden Anbefaling behøves næppe. I de bedre Maskinfabriker i Amerika bliver Værktøjet leveret Arbejderne smedet og slebet, saaledes at de hverken kunne forøde Staalet eller sinke Arbejdet ved daarlig Smedning eller Slibning, og naar en Arbejders Staal er blevet stumpt, kan han hos Værktøjssmeden i Fabriken strax bytte det med et færdigslebet. Jeg tager ikke i Betænkning trøstig at anbefale nævnte Fabriks fortræffelige Universal-Slibemaskine for Værktøj til vore større og bedre Maskinfabriker. Med Maskinen følger en Anvis-

ning til, hvorledes alle Staal skulle slibes, og den er saa klar, at en ganske uerfaren Mand kan sættes til at slibe Staal derefter. Opfinderen skal have sagt, at Slibning er noget, som en Maskine hellere end en Mand bør gjøre, og at til Slibning er en uddannet Maskinarbejder for god, medens jeg maaske tør tilføje, at til Haandslibning er mangen uddannet Maskinarbejder for daarlig. Naar en Fabrik har rigtig slebne Staal paa Lager, spares der jo megen Tid for Arbejderne ved Værktøjsmaskinerne, og tilmed holde maskinslebne Staal længere end haandslebne. Idealet er naturligvis i en Maskinfabrik at drive baade Smedning og Slibning af Staalene fabriksmæssigt. Ogsaa Revolverdrejebænkene fra det nævnte Firma ere sikkert fortræffelige. Mon de ikke vilde egne sig for vor Centrifugefabrikation[42])? Jeg tvivler ikke om, at den nævnte Fabrik, som jeg desværre ikke naaede at besøge, er blandt dem, der mest fortjente Afsætning herhjemme, hvortil det ogsaa turde anbefale, at Firmaet i det sidste Par Aar har afsat en Snes Maskiner til Tyskland.

Foruden *Gisholt Machine Co.'s* Slibemaskiner maa mærkes de allerede nævnte Universalslibemaskiner fra *Brown & Sharpe*, samt *Landis Bros.'s*, Waynesboro, Slibemaskiner[43]), og *The Norton Emery Wheel Co.'s*, Worcester, Slibemaskine kaldet: »The Walker Universal Tool and Cutter Grinder« med mange Nyheder. Sidstnævnte Firma udstillede ogsaa en uhyre Mængde Smergelskiver (efter Sigende 50,000) fra $^1/_8$" til 36" i Diameter og fra $^1/_{32}$" til 6" tykke. Endelig maa af Slibemaskiner mærkes *Ch. H. Besley & Co.'s*, Chicago, der bestaa af en Støbejærnsskive med Smergellærred eller -papir paa den svagt spiralrillede Flade. Et Par mærkelige Slibematerialier, Carborund og knust hærdet Staal, som fandtes i Mineudstillingen, ville senere blive omtalte.

Det for sit Værktøj saa bekjendte *Millers Falls Co.*, Millers Falls, Mass., udstillede sin fortræffelige »Powerhack saw«, en Sav til kold Oversavning af Jærnstænger, som vinder stor Udbredelse i Amerika, skjøndt de Handlende fra først af knap havde saa megen Tillid til den, at de vilde sælge den. Den skærer med en omtrent

vandret Buefil, der trækkes af en vandret Plejlstang, som drives fra et Remtræk. Den skærer ikke særlig hurtigt, men den passer sig selv. Den kan skære indtil $4^1/_2$" Jærn, og naar man kommer tilbage noget efter, at Jærnet er sat i, og Maskinen sat i Gang, er det skaaret over. Den erstatter altsaa Afstikning paa Drejebænk og Høvlemaskine og tildels Overhugning med Mejsel i Smedien. Da Maskinen tilmed kun koster $ 25, er jeg overbevist om, at den er ganske værdig til at vinde Udbredelse herhjemme. Der skal være gaaet store Mængder af denne Maskine til Tyskland og England, og fra sidste Land ere allerede »Forbedringer« bragte paa Markedet.

Fortrinlige Skrueskæremaskiner vare udstillede af *The Acme Machinery Co.*, Cleveland, som ogsaa udstillede Smedemaskiner for Bolte etc., hvorom nedenfor. Til samme Klasse Maskiner høre Bolte- og Møtrikskæremaskinerne fra *The Capitol Mfg. Co.* i Chicago, hvoriblandt en Møtrikskæremaskine, der kunde skære 30,000 $^1/_4$" Møtriker om Dagen, naar man blot lagde Emner nok i en Skaal, og andre Maskiner fra samme Firma, der skar indtil $3^1/_2$" tykke Bolte i én Overgang, samt Nippelskæremaskiner og andre Maskiner til Rørarbejde fra *The Armstrong Mfg. Co.*, Bridgeport, Conn.

Fra *The Hilles & Jones Co.*, Wilmington, Delaware, var der uhyre svære Lokkemaskiner og Saxe. En Maskine, der vejede 57,000 engelske Pd. og havde 18" Udhæng, kunde lokke et Hul[44]) paa 3" i Diameter i en 2" tyk glødende Staalplade eller overklippe en glødende Stang, $4^1/_2$" i Kvadrat.

Der var udmærkede Værktøjsmaskiner fra Canada og nogle faa fra Tyskland og Frankrig. *I. E. Reinecker* i Chemnitz udstillede Drejebænke[45]) til Brug ved Fremstilling af bagdrejede Fræser, endvidere sine nu allerede gamle todelte Faconfræser, der kunne vides ud i Bredden, en meget stor Universal- og Plan-Fræsemaskine[46]) og meget gode Fræseslibemaskiner, i det Hele en Udstilling, der vel var Opmærksomheden værd. Ogsaa *H. Ehrhardt* af Düsseldorfs Savmaskiner for Koldsavning, som jo rigtignok knapt kunne regnes

til Værktøjsmaskinerne, fortjene at nævnes. Rundsavene paa disse Maskiner kunde indstilles i skæve Stillinger.

Derimod var der et og andet at indvende mod den eneste franske Værktøjsmaskinudstilling, nemlig *Dandoy-Maillard, Lucq & Cie.'s* i Maubeuge, hvis Maskiner herhjemme ere kjendte fra Oberst Wagners Teknologie. Paa en Drejebænk var saaledes Pinolskruen, der støttede Spindelens venstre Ende næppe egnet til at optage Spindelens Axialtryk, Planskiven havde ingen Riller men kun Huller til Udvalg, Forsætteren var temmelig svær at bevæge med Sving, Drev og Tandstang uden Udvexling og flyttede sig, hvad der falder kejtet, tilvenstre, naar man drejede Svinget tilhøjre.

Man vil forhaabentlig allerede af denne korte Oversigt se, at Udstillingen af Værktøjsmaskiner var særdeles lærerig, og i alt Fald for mig den interessanteste. Nærmere Behandling af dette Emne findes i forskjellige Afhandlinger[47]).

Af andre Maskiner til og Udstillinger vedrørende Metalbearbejdning, som fandtes i Maskinhallen, skal nævnes nogle enkelte, f. Ex. en transportabel Esse fra *G. Gummings* i St. Francisko. Den kunde tages helt fra hinanden og sættes sammen igjen paa et Minut uden Brug af Skruenøgler. Hoveddelen var et Gasrør, Benene vare bøjede Gasrør, o. s. v. Endvidere fortrinlige sænksmedede Gjenstande fra det for sine Værktøjer bekjendte *Billings & Spencer Co.* i Hartford, og fra *J. H. Williams & Co.* i Brooklyn (f. Ex. til Brown & Sharpes Maaleapparater). Endvidere to Damphammere fra *B. & S. Masseys* ansete Fabrik i Manchester og én*) fra *Morgan Engineering Co.*, Alliance, Ohio, hvilken sidste var anbragt i Maskinudstillingens Reparationsværksted, hvor man skal have været vel fornøjet med den.

Endvidere fra det allerede omtalte *The Acme Machinery Co.*, Cleveland[48]), Maskiner til Smedning af Bolte m. m., hvor man i

*) Der var mærkværdigvis kun disse tre Damphammere og den tidligere omtalte Damphammermodel paa Udstillingen.

Maskinen kunde indstikke en indtil $1^1/_2$" tyk Stang, som var varmet paa 3 à 4 Fods Længde, hvoraf Maskinen da udsmedede Bolte i rivende Fart, — og Prøver paa andre Ting, der kunde smedes paa Maskine, samt førnævnte fortrinlige Skrueskæremaskiner.

Endvidere havde *R. D. Wood & Co.* i Philadelphia udstillet en »Trykforøger« for hydraulisk Tryk, hvor et lavt Tryk i en Cylinder paa den ene Side af et Stempel kunde give et meget højt Tryk (til Brug) paa den anden Side, idet der dér var en meget tyk Stempelstang, — og en hydraulisk Nittemaskine, hvori den Del af Trykket, som var sat paa Nittetrækkeren, i passende Øjeblik blev sat som et extra Tryk paa Nittestemplet —, samt flere andre interessante hydrauliske Maskiner[49]) til større Jærnarbejder*). Endvidere udmærkede Presser for Blik og Plader fra *Stiles & Parker Press Co.*, Brooklyn, hvoraf én kunde presse til 44" Diameter og 14" Dybde. En ny Slags Presse fra dette Firma lavede Columbia-Souvenir-Skeer af Aluminiumbronce. *Ferracute Machine Co.*, Bridgeton, N. J., prægede Aluminiumsmedailler forestillende Maskinhallen og havde udstillet gode Blikkenslagermaskiner.

Vedrørende Støbning[50]) indeholdt Udstillingen meget lidt.

Endelig fandtes der i Maskinhallen forskjellige Maskiner og Apparater til at maale Metallers Styrke. Først maa her nævnes de af William Sellers & Co. forfærdigede højst sindrige *Emery's* hydrauliske Styrkeprøvemaskiner, som flere Gange have været Gjenstand for den største Beundring. Ved disse Maskiner er, — hvad der tidligere er anvendt ved Vægte men næppe dér har vundet videre Indgang, — hver Knivs-Eg i Vægtstangssystemet erstattet af en Staal-

*) Der har i det foregaaende ingen Anledning været for mig til at henlede Opmærksomheden paa de store amerikanske Jærnbygningsanstalter, som bygge Jærnbroer, Tagværker, Jærnskelettet i de store amerikanske Bygninger o. s. v. Angaaende disse Anstalters Indretning og Arbejdets Gang kan jeg henvise til Zeitschr. des Ver. d. I. 1893 S. 1101 og 1409 o. f. Den største Repræsentant paa Udstillingen for disse Anstalters Arbejder var det saa ofte omtalte *Ferris* Hjul, — se Zeitschr. des Ver. d. I. 1894 S. 7 —, en tarvelig Erstatning for et Eiffeltaarn.

bladfjeder paa Kant, der naar et Stykke ind i den bærende og den baarne Vægtstang og er fæstet i disse, hvorved Friktion imod Knivseggene undgaas og langt større Tryk lade sig overføre, end Knivseggene kunne taale.

Ogsaa ved en anden Foranstaltning er Maskinen bogstavelig gjort friktionsløs, og man vil ved de største Exemplarer lige saa nøjagtigt kunne aflæse et Haars eller en Æggeskals Styrke, som det vældige Tryk eller Træk, der bruges til store Styrkeprøver. Til at prøve disse Maskiner har *William Sellers & Co.* en Maskine, hvis samtlige Vægtstænger veje 31,000 Pd. Vægtstangssystemet bestaar af saa mange Vægtstænger, at en Nedsynken paa, om jeg husker ret, $^1/_{500000}$" af det Bord, hvorpaa Prøvelegemet lagdes, gav 1" Udslag paa den sidste Vægtstangs Skala, — og dog saa jeg denne sidste Vægtstang gjøre et kjendeligt Udslag for en opadgaaende Luftstrøm fremkaldt af et Lys under en af de første Vægtstænger, eller for en ubetydelig Smule Twist lagt paa Prøvelegemets Understøtningsbord. En Beskrivelse og Kritik af disse Maskiner findes i den omstaaende citerede Tidsskriftsartikel[51]). En af Emerys Maskiner til 300,000 Pd.'s Tryk eller Træk findes i det Laboratorium, som hører til Massachusetts Institute of Technology, den fornemste polytekniske Læreanstalt[52]) i Nordamerika. En til 140,000 Pd. — den eneste Emerys Maskine i Europa findes i Techn. Geverbemusæum i Wien.

Blandt de udstillede Prøvemaskiner maa iøvrigt mærkes en Mængde fra *Riehlé Bros. Testing Machine Co.* i Philadelphia, deriblandt den efter Sigende hidtil største lodret byggede Maskine til Prøvning for Strækning og Vridning (indtil 300,000 Pd.). Ved en ganske ny automatisk Strækkemaskine vandrede en Vægt ad elektrisk Vej efterhaanden længere ud ad en Vægtstang og blev af sig selv staaende, naar ved det forøgede Træk Prøven brast, hvorpaa man ved at bevæge en Udvexling kunde faa den til at løbe ind igjen og, naar den vel var ankommen til Nulpunktet, automatisk afbryde den Strøm, som drev den. Fra samme Firma var der iøvrigt baade Cement- og Tøjprøvemaskiner.

Et udstillet Extensometer skal for nogle Aar siden have reddet den fixe og lette Niagarahængebro for Nedrivning, idet det viste sig, at Kablerne i Broen ikke nær vare strakte til Elasticitetsgrænsen, ikke engang naar Broen over hele sin Længde fyldtes med maskinbelæssede Vogne. Hvis jeg husker ret, er den smukke Bro imidlertid senere dog bleven dødsdømt. Fra *T. Olsen* i Philadelphia var der ligeledes interessante Prøvemaskiner[53]).

Der var dog ogsaa udenfor Maskinhallen forskjellige Udstillinger vedrørende Metalbearbejdning, som fortjene Omtale. Der er ingen Tvivl om, at *Krupps* Pavillon her havde Forrangen. Der var deri den 42 Cm. Kystkanon, som vejede 244,800 Pd., o: mere end 3 svære Lokomotiver. Hertil kommer Vægten af Lavette og Pivotering, tilsammen 136,000 Pd. Den vil omtrent kunne skyde til en Afstand af $2^1/_2$ Mil. Projektilet slaar udfor Mundingen gjennem c. 40" tyk Bepansring og endnu efter en tilbagelagt Fjerdingvej gjennem et Panser paa c. 34" Tykkelse. To Jærnbanetog, der fare mod hinanden, udvikle ikke i Sammenstødet saa stort et Arbejde, som et saadant Skuds Anslag. Jærnbanetransporten af denne Kanon grænser til det umulige. Krupps 16-axlede Specialvogn vejer over 150,000 Pd., saa at Jærnbanebroer, som f. Ex. Hamburger-Elbbroen, stedse først maa undersøges, før saa svært Gods føres over dem. Ved Transporten fra Krupp af nogle Kjæmpekanoner til Spezzia maatte for nogle Aar siden en hel Del Jærnbanebroer extra stives af. Den her omtalte Kanon kunde kun Hamborgs 150 Tons Kran[54]) magte at sætte ombord, og i Amerika maatte Maryland Staalværk ved Baltimore bygge en særlig Kran for at faa den i Land, og Pennsylvania Jærnbanen maatte bygge en Specialvogn til dens Transport. Krupp havde ogsaa udstillet et Panserskibs For- og Bagstavne, der hver omtrent vejede 50,000 Pd., og som ragede for langt ud til at kunne transporteres pr. Bane, saa at de f. Ex. i Amerika maatte sendes pr. Floddamper. Da intet Værk i England i sin Tid var i Stand til at smede »Campanias« Forstavn, eller støbe den som Staalstøbegods, maatte Arbejdet over-

drages Krupp. Den sværeste udstillede Panserplade vejede 124,800 Pd. og en Krumtapaxel 132,000 Pd. Iøvrigt henvises om den nævnte Kanon og Krupps øvrige udstillede Skyts og Nikkelstaals Panserplader, der havde været underkastet Skydeforsøg, til den omstaaende citerede Tidsskriftsartikel[55]).

Der var ogsaa af andre Firmaer udstillet beskudte Panserplader, saaledes af det tidligere nævnte *Bethlehem Iron Co.* i Transportudstillingen og sammesteds en Række af saadanne Plader[56]), historisk ordnede.

Medens jeg er inde paa Beskrivelsen af disse mægtige Udstillingsgjenstande, vil det formentlig være passende at mindes den pragtfulde Udstilling, som *Gebrüder Stumms* Værker ved Saarbrücken havde arrangeret i Minebygningen. Den fra den tyske Rigsdag saa bekjendte konservative Friherre er sikkert ikke stagnerende i sin Forretning. Udstillingen var desuden et Mesterstykke i Arrangementstalent med de store Obelisker af smedede og valsede Stænger etc.

Da jeg her omtaler Tysklands betydeligste Udstillinger paa det af mig behandlede Omraade, er det vel det rette Øjeblik til at betragte den tyske Udstilling i det Hele taget. At den langt overtrumfede de andre europæiske Landes er gjentaget indtil Trivialitet. De tyske Udstillinger vare arrangerede, som om en mægtig Haand havde faaet de tyske Udstillere til at optræde med militær Disciplin. Lige fra Krupp og Stumm til de smaa Udstillere maa det indrømmes, at de vare Amerikanerne skarpe Konkurrenter og som allerede omtalt paa enkelte Punkter overlegne. Hertil hjalp det vel noget, at der syntes at være tildelt de fremmede Udstillere forholdsvis større Plads end de amerikanske. Ogsaa maa det erindres, at Tyskland i Maskinhallen havde opnaaet den allerbedste Plads lige om Hovedindgangen. Men Tyskland har dog sikkert ogsaa anstrængt sig for at raade Bod paa dets tarvelige Udstilling i Philadelphia, hvorom Prof. *Reulaux* som bekjendt gjengav den almindelige Dom som »billig und schlecht«. Han har siden maattet

høre meget for, at han offentlig gjengav denne Dom, men han har dog hidtil haardnakket staaet paa, at han tiltraadte den. Hvilken Forskjel da, naar han nu den 3dje Aug. 1893 skrev i den tyske Ingeniørforenings Tidsskrift: »Heute auf der Chicago-Weltausstellung steht die deutsche Industrie im ganzen wie in den meisten Einzelheiten wirklich glänzend da, hat im Maschinenbau nach sachverständigen Urtheilen von allen Seiten sich als die erste aller wettbewerbenen Nationen gezeigt«, o. s. v.

Lad dette nu være noget overdrevent, saa er det dog vist, at Tyskland og Amerika nu i det Hele maa dele Æren af at være Nr. 1 paa Maskinbygningens Omraade.

Ogsaa i en anden Henseende have Tyskerne gjort sig bemærket under Chicagoudstillingen. En Sværm af tyske Videnskabsmænd paa det tekniske Omraade have ikke blot begivet sig paa den lange Rejse og studeret Udstillingen paa det nøjeste, men de have til den Grad gjennemrejst Landet og set dets Fabriker og skrevet Beretninger derom, at Kjendskaben til den amerikanske Teknik derved er tiltaget ganske kolossalt i Tyskland.

Medens Krupp og Stumm saa værdig repræsenterede tyske Jærnværker, vare de amerikanske kun i ringe Grad repræsenterede. *Bethlehem Iron Co.'s* Udstilling, som var den største amerikanske paa dette Omraade, fandtes som omtalt mærkelig nok i Transportbygningen, medens der i Minebygningen kun var grumme lidt vedrørende Landets kolossale Jærnfremstilling, Skinnevalsning, etc. Fra *Crescent Steel Co.* i Pittsburg var der Ingots af forskellige Staalsorter og desuden iøvrigt Staalaxler, Borestænger m. m. samt en stor Del Værktøj, hvoriblandt en Snittap 7" i Diameter og 10" lang, og som havde været brugt til at skære 50 store Skruehjul. Men de største Jærnværker og Valseværker havde holdt sig hjemme, f. Ex. *Illinois Steel Co.* i og ved Chicago som vel kan præstere flere Skinner[57]) end noget andet Værk i Verden, og *Carnegies* storartede Virksomhed bestaaende af en halv Snes Staalværker. Et af disse Værker, — det i Homestead ved Pittsburg — er sørgelig bekjendt fra den store Strike i 1892 (se

Industrif. Tidsskr. 1892 S. 385), hvor der leveredes et formeligt Slag mod Detektivbetjente, der kom sejlende fra Pittsburg. Nu skulde man ikke paa de rolige Arbejdere se, hvilke Tilstande der dér havde hersket. Et andet: *Edgar Thomsons* Staalværk lige ved Siden af besøgte jeg ved Midnat, hvor de flammende og brølende Bessemerpærer og det storartede Skinnevalseværk tog sig diabolsk og glimrende ud.

Derimod var der paa andre metallurgiske Omraader imponerende Udstillinger fra Amerika. I Kaliforniens Bygning befandt sig det første Stykke gediegne Guld, som blev fundet i Kalifornien, nemlig den 19de Januar 1848 af J. W. Marshall ved Coloma, Eldorado City. Der oplystes, at der hidtil i Kalifornien var gravet for 1310 Millioner Dollars Guld. Fra forskjellige Fabriker var der Aluminium[58]), deriblandt fra *Pittsburg Reduction Co.*, den eneste Fabrik i Amerika, der — iøvrigt overordentlig høfligt — nægtede mig Adgang, da nogle besøgende Tyskere nogle Dage i Forvejen vare trufne i Færd med at optage Skizzer i Fabriken, hvorfor man nu ikke mere vilde indlade Fremmede. I Modsætning hertil maa man beundre den Forekommenhed, hvormed Fremmede ellers modtages rundt om i Fabrikerne. Det tillades endog overalt med største Elskværdighed, at man medtager sin Hustru, og Arbejderne passe rolig deres Dont, naar en Dame passerer Fabriken, hvad der her vækker almindelig Forbavselse og Forstyrrelse. Det vilde føre altfor vidt at nævne de Masser af andre Udstillinger, der fandtes i Minebygningen og i de enkelte Staters Bygninger. Nærmere Beskrivelse vil forefindes i forskjellige Tidsskrifts-Afhandlinger[59]). Jeg skal her kun anføre Asbestudstillinger af Raaasbest, Asbest til Pakning, Isolering, Filtrering etc. (der fandtes ogsaa i Maskinhallen og Kanadas Bygning Udstillinger heraf), hvoriblandt især maa fremhæves Udstillingen af kanadisk Asbest, som var forarbejdet af *Louis Wertheim* i Frankfurt a. M. — og et Par mærkelige Slibematerialier for Metalarbejder, nemlig dels knust hærdet Staal fra *Pittsburg Crushed Steel Co.*[60]) og Carborund[61]), en Forbindelse af Kul og Kisel,

som alt er bleven prøvet her hjemme og snart kan ventes bragt i Markedet. Denne Forbindelses Haardhed nærmer sig stærkt Diamantens, og den benyttes dels til Slibesten, dels som Slibepulver. Den var udstillet fra *The Carborundum Co.*, Monongahela City, Pa.

Naar Hensyn tages til Amerikas kolossale Rigdom paa Malm, lige fra Guld- og Sølv- til Jærnmalm, samt paa Kul, Petroleum og naturlige Sten, saasom Marmor m. m., er det intet Under, at Mineudstillingen i det Hele var overordentlig storartet. Desværre tillod min Tid mig kun at studere den flygtig, og jeg skal til det alt meddelte kun tilføje, at det berømte *Ingersoll Sergeant Drill Co.* af New-York udstillede en stor Samling Boreredskaber og Luftkompressorer[62]), at *The M. C. Bullock Mfg. Co.* i Chicago viste et Sæt Maskineri, hvormed der kunde bores et Hul, der var en Fjerdingvej dybt, samt at den høje Arbejdsløn, som navnlig er stor i det fjerne Vestens Miner[63]) (i enkelte Revierer 10 à 20 Gange saa høj som i Tyskland), gjør, at man saa meget som muligt anvender Maskinkraft, selv om Indretningerne, hvor Minerne ligge langt fra beboede Egne, naturligvis maa være ret simple. I Mineudstillingen vare ogsaa de svenske Jærnværker smukt repræsenterede.

I Industriudstillingsbygningen var det paa de her behandlede Omraader navnlig Filene, som vare Opmærksomhed værd. De vare imidlertid sikkert blevne mere besete, om de havde byttet Plads med Pennene i Maskinudstillingen. Det var især *Nicholson File Co.*[64]) i Providence, som havde anstrængt sig. Der var derfra over 3000 forskjellige Varieteter af File. En 6′ lang og 4′ tyk Tromle, som drejede sig rundt, bar alene 1300 File. Der var File lige fra $^1/_{32}$″ i Diameter og 1″ lange til 24″ flade File. Der var File med fra 8 til 424 Hug paa Tommen. En Fil, der har det næsten utrolige Antal af 424 Hug paa Tommen, synes glat, naar man stryger den med Fingeren imod Huggene, men ved en Strygning med Tommelfingerneglen kjendes dog tydelig Ujævnhederne. Fabriken er vistnok Verdens største Filefabrik, og det er højst interessant at se, hvorledes de allerfineste og allergroveste File hug-

ges paa Maskiner. Der var iøvrigt ogsaa gode File andetstedsfra, saaledes fine File fra Schweitz og File[65]) bestaaende af en massiv Kjærne med paaspændte filhuggede Strimler paa Sidefladerne fra *Meyer, Focke & Co.* i Radeberg i Sachsen.

I Industriudstillingsbygningen vakte ogsaa *American Waltham Watch Co.'s*, Waltham, Mass., automatiske Maskiner stor Opsigt. Disse Maskiner, som f. Ex. forfærdigede Smaaskruer til Uhre, vare opstillede ved Siden af hinanden og rakte hinanden med lange Gribearme Arbejdet til videre Behandling, saa at det hele havde Karakteren af en hel Familie af Maskiner, der arbejdede i broderlig Forening. Maskinerne vare da ogsaa altid belejrede af en interesseret Tilskuerskare, men der var næppe nogen af de mange Tilskuere, der forstod, hvorfor denne Udstilling ikke befandt sig i Maskinhallen.

I den elektriske Udstilling var den elektriske Glødning og Svejsning en af Udstillingens great attractions[66]). Det var Firmaet *Electrical Forging Co.* i Boston, som udnytter Mr. *Burtons* Opfindelse, der her viste, hvorledes man med en elektrisk Strøm kan opvarme Jærn[67]) til Smedevarme eller Svejsevarme, eller endog til det smelter over, hvorledes man kan faa det hvidglødende under Vand, hvorledes man med en elektrisk Lysbue ved Hjælp af det Benardoske Apparat kan bringe Jærn til at smelte og saa at sige kan brænde et Hul derigjennem. Denne Udstilling blev saa meget mere tillokkende, som Mr. Burton[68]) med den største Elskværdighed forklarede alt. Fra *Thomson Electric Welding Co.*, Boston, var der ligeledes en Udstilling vedrørende elektrisk Svejsning ved *V. E. Thomsons* Methode[69]).

Ogsaa en russisk Udstilling af Kunststøbegods og Prøver paa elektrisk Støbning og Svejsning af Støbejærn, Staal, Bronce og Messing var meget seværdig. Saaledes var en Støbejærns Remskive, vel 30" i Diameter, brækket itu paa mange Steder og sat sammen igjen, men saa noget raa ud paa de istandsatte Steder, hvor der vel var anvendt ret rigeligt Materiale til Sammensmeltningen. En

Sammensmeltning paa en Staalaxel saa nettere ud. Jeg kan ikke tro andet, end at der i disse Tilfælde var gjort Brug af *Nicolai Slavianoffs* elektriske Støbemethode, som er en videre Udvikling af Benardos allerede i 1886 patenterede elektriske Svejsemetode. Ogsaa Slavianoff benytter den elektriske Lysbues Varme, idet han danner Lysbuen mellem det Legeme, der skal sammensættes, eller som har en Revne, der skal udstøbes, og en Stang af samme Materiale. Denne Stang kan, navnlig naar den er den positive Pol, blive saa varm, at der fra den smelter Draaber af paa Legemet og sammensmelter dets Dele eller tilsmelter dets Revne. Slavianoff behøver et særligt Reguleringsapparat[70]) for at holde Lysbuen vedlige, til trods for at der smelter noget bort af den ene Pol. Hans Methode synes fortræffeligt at maatte egne sig for Reparationer ombord paa Skibe i høj Sø, hvor man vel kan have en Dynamomaskine (Accumulatorer behøves ikke), men ikke Svejseovne, Damphammere etc. ved Haanden, og Methoden har allerede i et Par Aar været anvendt af Pintsch i Fürstenwalde f. Eks. til Sammensætning af iturevne Drivhjul, Dampcylindre og Drivstænger til Lokomotiver for de tyske Statsbaner.

Jeg har i det foregaaende kun nævnt nogle faa udstillede egentlige Haandværktøjer til Metalbearbejdning. Jeg mener paa dette Punkt at kunne undgaa nærmere Oplysninger, da jeg alt tidligere har givet Meddelelser[71]) angaaende nyt amerikansk Haandværktøj. Jeg skal her kun fremhæve Brugen af Støbejærns Drejestaal[72]) etc. til Skrubning, som ogsaa ere indførte en Del Steder i England og sikkert ogsaa med Fordel vilde kunne finde en Del Anvendelse herhjemme, og mener hermed at kunne slutte Oversigten over, hvad der var udstillet af Maskiner, vedrørende den vigtigste Del af den mekaniske Industri, nemlig Metalbearbejdningen. De i Industriudstillingen og andetsteds udstillede Metalfabrikata skal jeg ikke komme nærmere ind paa. Mange af dem, f. Eks. Singers Symaskiner, Waterburyuhrene o. s. v. ere velbekjendte. Andre burde utvivlsomt være det, saasom Triumpfkjæderne fra *The Bridgeport*

Chain Co., Conn., der vare udstillede i Transportudstillingen og de saakaldte *Brownske* Kjæder, hvormed alle Plainerne paa Udstillingen vare indhegnede. Begge disse Kjæder til Indhegningsbrug eller til Tøjring, hvis Led ere uden Svejsning, og som fremstilles paa Maskine, ere stærkere end svejste Kjæder af samme Materialdimension og fremstilles i uhyre Mængder paa Maskine[73]). En interessant Udstilling i Industriudstillingen var maskinfremstillede Hestesko fra *Rhode Island Perkins Horseshoe Co.*, Providence, Rh. I., idet Hesteskoene bleve udhuggede af en Jærnstang, saaledes at der blev et meget ringe Spild, og ved Bøjning fik de da den rette Form.

Jeg skal hermed forlade Metalvarefabrikationen og de dertil anvendte Maskiner og betragte Udstillingen vedrørende Træbearbejdning. At Amerika er ligesaa rigt paa fortræffelige Træsorter som paa Malme er vel bekjendt. Landet har Masser af brugbare Træsorter: Pitch Pine, Cedertræ, White wood, Hickory, Nøddetræ, Ask o. s. v., hvad der paa en tydelig Maade var godtgjort, ved at Skovbrugsudstillingens Veranda blev baaren af raa Stammer (25′ lange og 16 à 20″ i Diam.) fra Unionens forskjellige Stater, idet hver enkelt Stat havde sendt Stammer af sine mest karakteristiske Træer. Enkelte Steder, — i Yellow-Stone Park og i Californien —, naa Træerne uhyre Dimensioner. Ved »the big trees« (det tykke Træs) Cafe, nær Udstillingens sydøstlige Hjørne laa en Stamme, 110′ lang, 3′ tyk og $3^1/_2$′ høj. Der var deri Træ nok til 63 Bjælker 15′ lange og 12″ × 14″ i Tværsnit. I Skovbrugsudstillingen stod »*The Mammoth Redwood Plank*«, som blev skaaren i 1890 i Humboldt country i Californien, af en Stamme der var 300′ høj 35′ i Diameter og vel c. 1500 Aar gammel. Der blev paastaaet, at denne »Planke«, der var 16′ 5″ bred, 12′ 9″ lang og 5″ tyk, var den største i Verden.

Amerika er de nyere Træbearbejdningsmaskiners Hjemsted. Tusinder og atter Tusinder moderne Maskiner af denne Art rundt om i Europa ere af amerikansk Model. Paa intet større Omraade

har i den sidste Snes Aar Maskinarbejdet saaledes afløst Haandværket som paa Træbearbejdningens. Den største Fabrik i Verden for saadanne Maskiner: *J. A. Fay & Co.* i Cincinnati optog for nogle Aar siden i sig en ligeoverfor liggende stor Fabrik for samme Tilvirkning: *The Egan Co.* og danner nu sammen med den en enorm Fabrik, som man ser med overordentlig Interesse. Denne Fabrik havde da ogsaa den største Udstilling paa dette Omraade, nemlig 50 Maskiner af de c. 1000 forskj. Former og Størrelser af Maskiner, den laver. Træet varierer saa meget i fysiske Egenskaber og bruges til saa mange forskjellige Øjemed, at der er Brug for saa mange Størrelser og Konstruktioner af Maskiner.

Det, der særlig var at bemærke ved de amerikanske Træbearbejdningsmaskiner til den raa Opskæring[75]) af Tømmer, var, hvorledes Baandsaven fortrænger Ramsaven (Gittersaven).

Fra *Stearns Mfg. Co.,* Erie, Pa., var der saaledes udstillet en arbejdende Blok-Baandsav, der i 45 Sekunder skar 5 fulde Snit gjennem en Blok paa 15 Fods Længde og 20 Tommers Tykkelse. Dette svarer til en Snitlængde af over en Fjerdingvej i Timen, (som dog ved almindeligt Brug vel vil vise sig at synke til godt det halve), medens et udmærket Savgitter højst skærer $^1/_8$ Fjerdingvej i saa tykt Træ. Da tilmed Gittersavene ere vanskeligere og dyrere at opstille, er der næppe Tvivl om, at deres Tid er forbi. Den eneste Grund, jeg kan se til her i Danmark ikke at tage Afsked med Gittersavene, er, at Blok-Baandsavene bestille for meget o: maaske ikke kunne holdes i Gang Aaret rundt. Men at der er al Anledning for vore Savskærerier til at lægge Mærke til de nævnte Forhold, er sikkert og vist.

Ved Siden af Blok-Baandsaven bruges i Amerika dog ogsaa Blok-Rundsaven, hvoraf adskillige vare udstillede fra *E. C. Atkins & Co.* Disse Save kunne næppe anbefales for danske Forhold, thi de skære langt mere Træ i Spaan. Dette bryder man sig ikke om i Amerika. Dér gjælder det blot at spare Tid. En Amerikaner tænker kun lidt paa, hvad det vil sige at gjøre 10% mere Træ til

Spaaner end nødvendigt. Ved at spare disse 10% kan man nøjes med at kjøbe 10% mindre Træ, nøjes med at transportere 10% mindre Træ, og endda have saa meget mere Træ tilovers i de amerikanske Skove. Nej det gjælder dér at jage Saven gjennem saa og saa mange 1000 Fod Tømmer i den mindst mulige Tid. — Men Priserne paa Træ gaa imidlertid op, og der vil komme en Dag, da Amerikanerne ville sande, at ikke blot Tid men ogsaa Træ er Penge.

Foruden *J. A. Fay & Egan Co.'s* Træbearbejdningsmaskiner til Træets videre Bearbejdning, — hvoriblandt særlig maa nævnes en Stemmeboremaskine, hvor der i et frem og tilbagegaaende hult firkantet Stemmejærn[76]) roterede et Sneglebor, som gjorde selve Stemmejærnets Arbejde lettere — var der udmærkede Maskiner af denne Art f. Ex. fra *Berlin Mach. Works.* i Beloit, Wisc., *E. & B. Holmes* i Buffalo, *C. L. Goehring* i Allgehany, Pa. og fra *Ernst Kirschner & Co.* i Tyskland, drevne af Wolffs Lokomobil, endvidere fortræffelige Maskiner til Udskæring af snoede Søjler[76]), Ornamenter etc. fra *P. Pryibil* i New-York og Copiermaskiner til Gjengivelse af Billedhuggerarbejde fra *Milwaukee Carving Co.* Et Sted i Maskinhallen pressedes nogle meget smukke Medailler[76]) af Træ, som forestillede Maskinhallen og bleve udførte i Endetræ uden Benyttelse af Varme eller Fugtighed. Jeg mener imidlertid ikke at have nødig at komme ind paa en nærmere Omtale af denne højst lærerige Del af Udstillingen, da den er særdeles fuldstændigt beskreven i den omstaaende citerede Afhndl.[77]) Fortrinlige Savblade vare udstillede af *E. C. Atkins & Co.* Indianopolis, Ind., i en pragtfuld Opstilling. Kun en enkelt gammel rusten Rundsav stak af mod de straalende nye Save[78]). Under den stod saadan noget som: »Jeg var med, da Savmøllen i N. N. brændte for 50 Aar siden. Jeg kom bort under Ruinerne og laa 50 Aar i Jorden. Men nu er jeg gravet op for at blive udstillet sammen med mine nye Søskende, saa at Verden kan se, hvor meget disse storartede nye Save overgaa mig.«

Jeg medtager denne lille Historie som et Exempel paa fix amerikansk Reklame, da man vel ikke bør omtale en amerikansk Udstilling uden ogsaa at lade et Par Ord falde derom. Jeg vil nu i det Hele ikke sige, at der paa Udstillingen reklameredes saa meget, saa morsomt eller saa aparte som paa Gaderne, i Butikkerne eller i Sporvognene o. s. v. Noget saa aparte som f. Eks. et Bjærg af udtrukne Tænder i et stort Montre udenfor en Tandlæges Lokale i Chicago, eller saa morsomt som en Hattemagers Reklame med Priser, der vare »beated off« ved i sit Vindue at udstille en Hat, der laa slaaet flad under en Faldhammer, eller en Kuffertmager, der i sit Vindu udstillede den Kuffert, hvori Columbus havde sit Habengut, da han landede i Amerika, var der lidet eller intet af. Derimod var der Masser af illustrerede Prisfortegnelser undertiden særdeles nydeligt og fixt udstyrede og med munter og underholdende Text. Jeg har til Exempel liggende for mig en Pjece om Barre Granit fra *Barre Granite Mfg. Co.* i Vermont. Den begynder saaledes: »Jeg tager altid min Hat af, naar jeg taler til en Stenhugger, siger Dr. Oliver Wendell Holmes. Hvorfor, spørger De? Fordi jeg véd, at hans Arbejde er det eneste, der er varigt. Aartusinder have ikke kunnet udslette Sporene af Grækernes eller Romernes Mejsler. — Lige saa vist som det er sandt, ligesaa sikre ere vi paa, at hvis Dr. Holmes nogensinde skulde træffe paa en Mand, der hugger Barre Granit, saa vilde han tage sin Hat af for Stenen med. Thi han vilde ikke kunde undgaa at lægge Mærke til dens Skjønhed, Textur o. s. v.«

Som en Reklame maa man betragte de paa Udstillingen uundgaaelige »største Rundsave i Verden.« Vi havde en saadan her i Kjøbenhavn i 1888, og Chicago kunde saa ikke nøjes med mindre end to »største«, der vare ulige store. Jeg troer, at den »allerstørste« var fra *The Simonds Mfg. Co.* i Fitchburg, Mass. Den var nok 11 Fod i Diameter. Naar jeg siger, at dette Uhyre var en Reklame (en anden Reklame var en forsølvet eller forniklet og paa smaa Bolte og Møtriker forgyldt 16″ Metal Drejebænk fra *The*

Lodge & Davis Machine Tool Co. i Cincinnati), er det, fordi den ikke nogensinde vilde blive brugt til at save med, da saa stor en Rundsav maa være saa tyk i Bladet, at altfor enormt meget Træ vil skæres i Spaan.

Hvad Værktøj til Træbearbejdning angaar, staa Amerikanerne utvivlsomt stadig højst, og en Mængde Værktøj, fremfor alt Snegleborene, skyldes dem. Her troer jeg imidlertid at turde nøjes med at henvise til min tidligere nævnte Afhandling om nyere amerikansk Værktøj, som ogsaa omfatter Haandværktøj til Arbejde i Træ, og hvor Størstedelen af, hvad der var udstillet paa dette Felt, er omtalt. Skulde noget fremhæves, burde det maaske være de Gæringsmaskiner (Bestødmaskiner), der navnlig bruges til Overskæring af Træ paa Gæring, og som vare udstillede af *The Fox Machine Co.*, Grand Rapids, Mich., og som have fundet forskjellige Efterlignere.

Inden jeg forlader Træbearbejdningsmaskiner- og Værktøj, maa jeg endnu erindre om, at Amerika i enkelte Retninger af speciel Træindustri staar meget højt. Jeg har f. Ex. set en Fabrik for Vognhjul, som i Amerika laves med Nav af jærnbeslaaet Elm og iøvrigt dels svære af Eg (eller Eg og Hickory), dels lette af Hickory, — saa lette at man næppe vil tro, at de kunne holde —, men jeg forstaar ikke, hvorfor en saadan Fabrikation endnu ikke findes herhjemme. En anden Industri, der dog har noget med Træindustri at gjøre, er Blyantsindustrien. Amerika har det bedste Blyantstræ[79]) i Verden. I Industriudstillingen og Mineudstillingen havde *Joseph Dixon Crucible Co.* i Jersey City, N. J., udstillet omtrent 1000 forskjellige Blyanter, og forfærdigede efter Sigende i 1892 Blyanter nok, til at der kunde have været givet 4 Blyanter til hver af Unionens 65 Millioner Indb., et næsten utroligt Antal.

Hvad udstillede Maskiner for Textilindustri angaar, anser jeg dem for altfor specielle til at turde omtale dem her. Jeg tør maaske henvise til en fremkommen udførlig Beretning[80]) derom. Der var iøvrigt færre Maskiner end i Paris, og England var vel

bedre repræsenteret end Amerika, skjøndt der ogsaa i Amerika er storartede Centra for Bomulds- og Uldmanufakturer henholdsvis i Manchester, N. H. og i Lowell ved Boston. Det samme gjælder de udstillede Maskiner vedrørende Papirfabrikationen. Dem er der saa meget mindre Grund til at omtale, som Udstillingen paa dette Punkt var overordentlig mager. Jeg gjennemsaa meget nøjagtigt alt, hvad der var, men med et særdeles ringe Resultat[81]). Og dog staar Amerika højt i Retning af Papirindustrien (Holyoke er det store Centrum og det største Papirfabrikationscentrum i Verden, idet der forfærdiges 200 Tons daglig) og Fabrikation af Maskiner dertil. Det vigtigste Raastof Træ findes jo i rigelig Mængde. Og saa stod der paa Chicagoudstillingen kun en lille Papirmaskine og nogle faa andre Apparater som Repræsentation for Maskinerne til denne store vigtige Industri.

Hvad Bogtrykkerimaskiner angaar, var der ikke faa paa Udstillingen, men endel var der intet andet mærkeligt ved, end at de trykkede Reklamer etc. Nærmere om amerikanske Bogtrykkerimaskiner og navnlig Sættemaskiner, hvilke sidste jeg blot skal omtale med et Par Ord, findes i den omstaaende citerede Artikel[82]). Af Sættemaskiner var der udstillet flere. *Mergenthaler Linotype Co.* af New-York udstillede den nu bekjendte Linotypemaskine, som sætter Matricer, hvori der støbes en hel Linie med Præg, altsaa ikke enkelte Typer, men en saakaldt Typestang. Denne Maskine er vel nu den mest ansete og har vel taget Luven fra Svenskeren Lagermanns[84]) geniale Sættemaskine, som jeg antager er den i Norden opfundne Maskine, der maa have kostet mest Hovedbrud. En anden udstillet Sættemaskine The Lanston monotype machine fra *The L. M. M. Co.* i Washington, D. C. var saaledes indrettet, at man ved at spille paa en Skrivemaskine slog Huller i en lang Papirsstrimmel, som lignede dem, der indsættes i automatiske Klaverer og Lirekasser, — og naar denne Strimmel indsattes i Sættemaskinen og sattes i Gang, førtes en Ramme med nedadvendte Matricestempler hen over et Sted, hvor en Type støbtes for hvert

Hul i Strimlen, idet Hullernes Stilling i Strimlen afgjorde, hvilken Matrice der skulde føres hen over Støbestedet, og den støbte Type øjeblikkelig automatisk transporteredes bort og blev sat.

Af Skrivemaskiner var der Masser, men i Amerika bruger ogsaa ethvert større Firma Skrivemaskine. Konstruktionerne ere imidlertid gjennemgaaende ret vel kjendte herhjemme.

At Mølleriet staar højt i Amerika er det vel overflødigt at bemærke. Landets uhyre Kornrigdom, i Forbindelse med at Chicago er Verdenskornhandlens Centrum og Minneapolis i Minnesota Sædet for Verdens største Mølleindustri, gjør det let forklarligt, at Amerika paa dette Punkt kan præstere noget seværdigt. Der var da ogsaa fra Amerika og iøvrigt fra Tyskland ret righoldige Udstillinger paa dette Omraade. Her maa jeg imidlertid indskrænke mig til at henvise til en derom handlende Tidsskriftsberetning[85]).

Skotøjsfabrikationen i Amerika var repræsenteret i en særlig Bygning sammen med anden Læderindustri (Remme ere allerede omtalte) ved en Mængde Skotøjssymaskiner. Noget væsentligt nyt saa jeg dog ikke, men mit Besøg i denne Bygning var rigtignok meget kort. En amerikansk Skomagerby Brockton i Mass. er beskreven i Industriforeningens Tidsskrift 1894 S. 134.

Jeg har hidtil kun berettet om Maskiner vedrørende mekanisk Industri. Jeg har dog derved behandlet et saa stort og forskjelligartet Omraade, at man forhaabentlig vil undskylde mig, om jeg paa et eller andet Punkt har fejlet, eller om min Hukommelse, som jeg saa vidt som muligt har søgt at støtte ved andre foreliggende Beretninger, nu næsten to Aar efter paa et eller andet Sted er svigtet, og jeg i Stoffets Mængde har forglemt et eller andet, der burde være medtaget.

Udstillingen indeholdt imidlertid mange andre Maskiner end dem, der sortere under den mekaniske Teknologi, først og fremmest Maskiner og Apparater for den kemiske Industri. Hvad denne Industri angaar har jeg hidtil kun kort berettet om Petroleumsindustrien (og den nye Carborundindustri), og den ligger i

det Hele ganske udenfor mit Fag. Nærmere om den kemiske Industri paa Chicagoudstillingen vil man finde i en Række Artikler i Dingler's polyt. Journal Bd. 290. Disse Artikler begynde med Omtalen af Udstillingerne vedrørende Fabrikation af Syrer, Salte og Alkalier. Der var paa dette Omraade kun en eneste Udstiller som Repræsentant for amerikansk Storindustri. Denne Udstiller var *Pennsylvania Salt Mfg. Co.* i Philadelphia. Det maa glæde enhver Dansk, at denne Fabrik arbejder efter den af Prof. Julius Thomsen angivne Methode til Fremstilling af Soda af Kryolith fra Ivigtut i Grønland. Den første Artikel i nævnte Række giver en Fremstilling af Kryolithens Forekomst, Sammensætning og Behandling til Sodaens Fremstilling. Firmaet har store Værker i Natrona ved Pittsburg for den nævnte Industri og i Greenwich nord for New-York for Sodafremstilling efter Leblancs Methode. Udstillingen var Firmaets Betydning værdig, og en indvendigfra elektrisk belyst Alunblok tog sig fortræffelig ud.

Videre skal jeg anføre *The United Alkali Company of England's* Udstilling af Masser af Kemikalier. Dette Selskab er det største kemiske Foretagende i Verden og bestaar af en Mængde sammensluttede Fabriker med en Totalkapital af c. 150 Millioner Kroner. Compagniet beskæftiger 15,000 Arbejdere. Endvidere flere Kokesudstillinger som Repræsentanter for Amerikas mægtige Kokesindustri (næst efter Englands den største i Verden. Den betydeligste Udstiller var *H. C. Frick Coke Co.*, Pittsburg, som har 11,000 Cokesovne, arbejder med 4,200 Vogne i Bjærgværkerne og med en Capital af næsten 20 Millioner Kroner. Endvidere Udstillinger vedrørende Teglværksindustri[86]), Cementfabrikation og Glasindustri, Tjæreindustrien, Smøreolieindustrien[87]), kemiske Præparater, af Farver, Lakker og Fernisser, af Gjødning o. s. v., og saa paa mange af disse Omraader ogsaa store europæiske Udstillinger. Her kan endvidere nævnes Apparater vedrørende Opvarmning og Ventilation[88]) og Kølemaskiner[89]).

En af de morsomste Husholdningsmaskiner i Maskinhallen var

en Tallerkenvadskemaskine fra *Crees & Co.*, Devizes, England. Tallerkenerne bleve indstukne ved Maskinens Ende og førtes saa automatisk gjennem Maskinen, idet de bleve skurede af Børster, og dernæst videre, idet de bleve skyllede rene, hvorefter de kunde tages op ved Maskinens anden Ende. De andre Maskiner til dette Brug saa jeg ikke i Virksomhed. At Amerikanerne have et Ry paa Husholdningsmaskinernes Omraade er velkjendt. Jeg behøver saaledes kun at minde om de nu saa almindelige amerikanske Kjødhakkemaskiner og Pølsestoppere. Noget nyt af Betydning fra amerikansk Side paa dette Omraade saa jeg dog ikke, naar undtages, at der i den elektriske Hal var Kogeapparater, som varmedes ad elektrisk Vej, fra *Ansonia Electric Co.*, Chicago. Paa dette Sted vil jeg endnu nævne en elektrisk Skopudserautomat og en elektrisk Udrugningsanstalt.

Blandt de mange andre Maskiner[90]), der fandtes rundt om paa de forskjelligste Steder i Udstillingen, skal jeg fra Indenrigsministeriets Udstilling fremhæve en Maskine, der var brugt ved den sidste Folketælling til Optællingen. Indretningen var, saavidt jeg husker, omtrent følgende: For hver Person i Unionen blev en Mængde Spørgsmaal paa en Seddel besvarede bekræftende eller benægtende, ved at der i første Tilfælde i den for Svaret bestemte Rubrik stempledes et Hul. Der var f. Ex. Spørgsmaalene: Mand eller Kvinde, gift eller ugift m. m. Naar en saadan besvaret Seddel indlagdes i Maskinen, og man traadte et Traad, følte et Stempel i Maskinen paa hver Rubrik, og hvert Stempel, som traf et stemplet Hul, sluttede en elektrisk Strøm, der lod det Tælleapparat, som hørte til den Rubrik, avancere et Tal. Hele Optællingen af Sedlernes Indhold skete derfor, uden at Fejltælling var mulig, blot ved Indlæggelse af Sedlerne, den ene efter den anden, i Maskinen. Det gik overordentlig hurtigt.

En særlig Afdeling af Udstillingen viste Værktøjers og simple Maskiners historiske Udvikling og endel bekjendte Opfindelser i det originale Exemplar, noget i Smag med det bekjendte Patent-Musæum i South Kensington i London. Chicagoudstillingens Catalog giver

mig imidlertid paa dette Punkt slet ingen Støtte for min Hukommelse, saa at en Opramsning vilde blive meget ufuldstændig. At Amerika har mange store Opfindere, det kan være stolt af, vil fremgaa alene af Navnene Fulton, Morse, Howe, Corliss og Edison.

Om de fra Danmark udstillede Maskiner har jeg kun sagt et Par Ord. Skjøndt der vare gode Ting iblandt, vare de naturligvis ingen Repræsentation for dansk Maskinindustri. En saadan burde først og fremmest have bestaaet i et arbejdende Mælkeri for at vise Centrifugefabrikationens og Mejeridriftens Udvikling i Danmark. Men man var — som omtalt i den danske Generalkommissærs Beretning — herhjemme uvillig til at lære Amerikanerne, hvorledes vi lave vort gode danske Smør. At det under disse Forhold var rigtigt at blive borte fra Maskinhallen, anser jeg for givet. Ikke fordi jeg mener, at vi overhovedet intet andet vilde have havt at vise. Rungs Rotationsmaaler, La Cours Kratostat, P. Hansens Baandsavfilemaskine, Collstrops Rundsav, Nielsens Plansigte, Pindstoftes Ølaftapningsapparater, Hesteskofabrikens Hestesko paa forskj. Stadier, Bruuns Børstenbindermaskiner, Beitzels Symaskiner, Stallknechts Proptrækkere, Mollerups og andres Smøreapparater og adskilligt andet vilde have vidnet kjønt om, at det ikke mangler paa Opfindelsesevne paa Maskinomraadet herhjemme, og flere af vore Fabriker og Ingeniørfirmaer vilde have kunnet vise Arbejder paa samme Omraade, der ikke stode tilbage for Amerikas eller Tysklands. Men en Udstilling af sligt vilde have kostet Penge, mange Penge, og Danmark ofrede jo alt en ikke ringe Sum paa sin Deltagelse. Jeg tvivler da ikke om, at det har været rigtigt at koncentrere de danske Udstillinger paa faa Steder paa det store Terræn og dér vise noget virkeligt tiltalende, et lille Lands ærlige Bestræbelser for paa det store Verdensstævne at tildrage sig Opmærksomheden. Det maa maaske være Forfatteren, som staar ganske udenfor Chicagokomiteen og dens Arbejder, tilladt at sige, at den danske Udstilling glædede ham, som den sikkert tilfredsstillede enhver dansk Besøgende, og at de Mænd, der anvendte et stort Arbejde paa det smukke Resultat, fortjene oprigtig Tak. Det

danske Flag vajede med Ære paa Chicagoudstillingen, og H. C. Ørsteds Navn repræsenterede Danmark med Hæder blandt de store Navne, der prangede udenpaa den elektriske Hal.

LITTERATURHENVISNINGER

(I disse Henvisninger, som ere førte frem indtil Juni 1895, ere følgende Forkortelser brugte: Z. d. V. d. I. for »Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure«, D. p. J. for »Dinglers polytechnisches Journal«, og A. M. for »American Machinist«).

---

[1]) A. M. $^{30}/_{3}$ 93 S. 4.

[2]) Til Kanoner støbtes Ingots af Martinstaal. Coquillen blev, for at faa Støbningen tæt, stillet paa en Plan, der hævedes ved hydraulisk Kraft, saa at et fast Stempel for oven trængte ned i Ingotten og drev undvigende brændende Luftarter ud gjennem udsparede Kanaler i Formen. Nærmere om den store Damphammer i Z. d. V. d. I. 1893 S. 1180, tillige om den store ny Smedepresse i D. p. J. Bd. 296 S. 239, og om Fabriken og dens Udstilling i Z. d. V. d. I. 1893 S. 811

[3]) Det er en Quadrupel-Expansions Maskine af *Reynolds-Corliss'* Konstruktion med 70" Cylinderdiam., 72" Slaglængde, 60 Omdr., og et Svinghjul, der er 30' i Diameter og 76" bredt, og hvorpaa der ovenpaa hinanden laa to 6' brede Remme, som trak en Westinghouse-Dynamo. Maskinen er nærmere beskreven og afbildet i A. M. $^{22}/_{6}$ 93 S. 1, D. p. J. Bd. 290 S. 121 og mange andre Steder.

[4]) Om »Campania«, se Z. d. V. d. I. 1893 S. 1217 o. f.

[5]) Dampkjedler fremstilles meget fabriksmæssigt i Amerika. Pladetykkelsen (Fluszjærns-Plade) er forholdsvis ringe, Pladerne ere forbundne med Dobbeltlasker, Hullerne for Nitterne ere oftest stanzede og kun sjældent efter Pladernes Bøjning og Sammenheftning oprevne paa én Gang. Lokkestemplerne have ofte to skrueformede Egge (»spiral punch«). Nitningen sker med hydraulisk Presse.

[6]) Afbildede i »Ingeniøren« $^{27}/_{10}$ 94 S. 213. Rørene udmunde for Enderne gruppevis i Kamre, og hvert Kammer er forbundet med Overkjedlen.

[7]) Fra *The Stirling Co.*, Barberton, Ill., afbildet og beskrevet i A. M. $^{21}/_{9}$ 93 S. 2.

[8]) Opfunden af *F. T. Morrin* og udstillet af *Clonbrock Steam Boiler Works,* Brooklyn, afbildet og beskreven i Z. d. V. d. I. 1894 S. 320.

[9]) Nærmere om Udstillingens Petroleumsfyring i Z. d. V. d. I. 1894 S. 44.

[10]) En langt videregaaende Skildring af og Oversigt over moderne Petroleumsindustri og dens Udstilling i Chicago vil findes i D. p. J. 1893 Bd. 290 S. 111 og 135, — se ogsaa Industrif. Tidsskrift 1895 S. 170.

[11]) Dampkjedlerne paa Chicagoudstillingen er nærmere beskrevne i Z. d. V. d. I. 1893 S. 1346 og 1894 S. 319.

[12]) Om et Besøg i denne Fabrik, se Z. d. V. d. I. 1893 S. 926.

[13]) Jeg har f. Ex. set følgende Mangler angivne i saa Henseende: Hvor en Højtryks- og Lavtrykscylinder ligge i Flugt helt op imod hinanden, har undertiden Højtrykscylinderen intet Dæksel, saa at dens Stempel maa ud og ind gjennem Lavtrykscylinderen, og saa indsættes der et Mellemdæksel med Metalpaknings-Stoppebøsning. Selv om den lille Cylinder har sit eget Dæksel, bliver dog den midterste Stoppebøsning utilgjængelig og en Utæthed ved den ikke strax til at opdage Hvis man mere korrekt lægger Cylindrene noget bag hinanden, bruger man undertiden et Rør om de to modvendte Stoppebøsninger for at fange den af eventuelle Utætheder udstrømmende Damp, saa at den kan fortætte sig og løbe bort, — hvorved man undgaar at være nødsaget til strax at tætte en fremkommen Utæthed.

[14]) Om Maskinvæsenet i den amerikanske Marine, se Z. d. V. d. I. 1894 S. 1527

[15]) Niagarafaldet anslaas til ialt at indeholde 15 Millioner H. K., saa at der er foreløbig nok at tage af. Buffalo, som ligger 4 Mil derfra, bruger 60,000 H. K. i sine industrielle Anlæg, og vil vel snart tage dem alle fra Niagaraanlægget, da Kul i Buffalo vel ere billige, men Driften med Niagarakraften dog vil stille sig endnu billigere. Selv i 80 danske Mils Afstand er der Begjær efter Kraften. Man tænker til saa store Afstande at gaa med 10,000 Volt Spænding. Nærmere om Niagaraanlæget i »Ingeniøren« 1893 S. 244 og Z. d. V. d. I. 1893 S. 832, og nærmere om Vandkraft i Nordamerika i samme Tidsskrift 1893 S. 709. En ubetydelig Del af Niagarafaldet bruges til Driften af et fra samme Kilde elektrisk belyst Sporvejsanlæg, som er omtalt i Industrif. Tidsskrift 1894 S. 275.

[16]) De ere beskrevne i Z. d. V. d. I. 1883 S. 670 m. fl. og D. p. J. 1893 Bd. 290 og 1894 Bd. 91.

[17]) Se D. p. J. 1892 Bd. 285 S. 1.

[18]) Den bekjendte Generaldirektør Haarmann fra Osnabrück erklærede i Z. d. V. d. I. 1894 S. 111 Lavals Dampturbine for det mest epokegjørende paa Chicagoudstillingen. Den er beskreven i Industrif. Tidsskrift 1895 S. 168.

[19]) Z. d. V. d. I. 1893 S. 1227 og 1894 S. 727 o. f.

[20]) Z. d. V. d. I. 1893 S. 434 o. f. Om en elektrisk Projektør paa Udstillingen, se »Ingeniøren« 1894 S. 115. Om Gasbelysningsforhold i Amerika, se Z. d. V. d. I. 1895 S. 352.

[21]) Industrif. Tidsskrift 1893 S. 194 og med Afbildninger i »Ingeniøren« 1893 S. 130 i en Artikel, som er gjengivet i Gøteborgertidsskriftet »Industrien« $^{15}/_{9}$ 93.

[22]) Om amerikanske Pumpeværker og Vandværker, se Z. d. V. d. I. 1893 S. 605, 647 og S. 1029. I amerikanske Vandværker bruges nu ikke sjældent i Stedet for vore udstrakte Filtre, Filtre af Warrens og lignende Konstruktion (se D. p. J. 1892 Bd. 285 S. 146), der tage meget ringe Plads op, og som herhjemme have fundet Anvendelse ved Silkeborg ny Papirfabrik til stor Tilfredshed.

[23]) Tidsskrift for skand. Mølleindustri $^{10}/_{3}$ 93 og $^{23}/_{2}$ 94, »Ingeniøren« 1893 S. 207, Brandprøve $^{2}/_{2}$ 93, se ogsaa Dr. Albrecht: »Handb. der prakt. Gewerbe

hygiene« 1894 S. 298. Den første Grinnel Spinkler Installation her hjemme, er udført i Aktieselskabet Modeweg & Søns Klædefabriker i Brede ved Lyngby. Skønt dette Anlæg har medført en betydelig Bekostning, vil Anlægskapitalen dog formedelst den store Nedsættelse, som der er opnaaet i Assurancepræmien, kunne amortiseres i et forholdsvis kort Aaremaal.

[24]) Z. d. V. d. I. 1893 S. 1089 o. f. Om Maskininstallationer i Hoteller og Forretningshuse i New-York, se Z. d. V. d. I. 1893 S. 500, 522 og 783.

[25]) Se A. M. $^{12}/_{10}$ 93 S. 1.

[26]) Teknisk Forenings Tidsskrift 1890—9 S. 194.

[27]) Industrif. Tidsskrift 1894 S. 313.

[28]) Om Remtræk og Svinghjul etc. i Amerika, se Z. d. V. d. I. 1893 S. 971.

[29]) Denne Maskine er en af de senere Aars sindrigste Opfindelser og var udstillet af *Warner & Swasey,* Cleveland, som iøvrigt havde udstillet flere andre originale Maskiner. Nævnte Maskine skærer Tandhjul med Fræser — smaa eller store Tandhjul af samme Sæt med samme Fræse —, medens Tandhjulet roterer med jævn Fart. Tænker man sig, at en i det roterende Tandhjul indgribende meget smal Tandstang ved Rotation om en bag Tandstangen liggende og med den parallel Axe dannede et Omdrejningslegeme, vilde dette, naar det forskød sig i sin Axes Retning med passende Fart, kunne holde Indgreb med det roterende Tandhjul. Tænker man sig Omdrejningslegemets af Tandstangens Tænder ved Rotationen dannede Ringe gjorte skærende som Fræser, ses det, at Tandhjulet lader sig skære af nævnte Fræser, naar dets Emne sættes i passende Rotation, og Fræserne, samtidig med at de rotere, forskyde sig i deres Axes Retning. For at faa Hjulet skaaret færdigt, maatte man saa dog have ligesaa mange Fræser, som Hjulet skulde have Tandmellemrum. Swasey fandt da paa at dele hver Fræse efter en Diameter, saa at af hver Fræse kun en Halvdel af Gangen arbejder, medens Fræsens anden Halvdel kan bevæge sig hjem i modsat Retning af den, hvori Fræserne skulde forskyde sig, og saa komme i Arbejde paa ny. Den nærmere Indretning fremgaar af A. M. 1890 Nr. 46 S. 5, »Engineering« $^{9}/_{1}$ 91 S. 55, »Engineer« Bd. 71 S. 30, D. p. J. Bd. 281 S. 172, Z. d. V. d. I. 1894 S. 566, m. m.

[30]) Afbildet og beskreven i A. M. $^{14}/_{9}$ 93 S. 2 og Z. d. V. d. I. 1893 S. 582. Planens Føringslister smøres af koniske Ruller, der sidde i oliefyldte Rum i Fundamentet. En omtrent halv saa tung Høvlemaskine var udstillet i Maskinhallens Reparationsværksted af *The Pond Machine Tool Works,* Plainfield, N. J. Den havde 44' lange Vanger. Samme Firma havde en original Jærnbanehjuldrejebænk i Maskinhallen. Den er omtalt og afbildet sammesteds. Nævnte Reparationsværksted indeholdt iøvrigt f. Ex. *Westcott Chuck Co.'s* Patroner, medens *Horton Chuck Co.'s* fandtes i Maskinhallen.

[31]) En Plade- og Kanthøvlemaskine af original Konstr. er afbildet og beskreven i Z. d. V. d. I. 1894 S. 1602. En Drejemaskine omtrent af samme Konstruktion som én, der var udstillet af Niles Tool Works, er beskreven og afbildet i de autograferede Forelæsningstegninger, som Forf. for Øjeblikket udgiver. Den udstillede Maskine var ikke stor, men Firmaet laver Drejemaskiner, der tage Gods indtil 26' i Diameter og 10' højt (E. Schiesz i Düsseldorff-Oberbilch laver dog Drejemaskiner, der kunne afdreje Tovskiver, som ere 10 m.

i Diameter). En udstillet Drejebænk hørte heller ikke til Firmaets sværeste. Dets i Vægt tungeste Drejebænk har Vanger og Fødder, der veje 110,000 Pd. Den Drejebænk, der tager størst Gods, kan tage det indtil 20' i Diameter og 15' langt. Svære Pinoldokke kunne løftes op paa excentriske Ruller, naar disses Axler forstilles 90°, og Dokkerne kunne da rulles paa Vangerne.

[32]) Omtalt og afbildet i A. M. $^{20}/_{2}$ 90 og i Z. d. V. d. I. 1894 S. 1583. Sidstnævnte Sted er ogsaa beskrevet de af det nedenfor omtalte *Hilles & Jones Co.* udstillede Kanthøvlemaskiner, deriblandt én, der samtidig kunde høvle to sammenstødende Pladekanter, smlgn. samme Tidsskrift 1893 S. 1074.

[33]) Der var fra samme Fabrik ogsaa en Riflemaskine for Valsestolsvalser. Den arbejdede samtidig med to Staal paa samme Valse og havde en 13 Gange forøget Fart paa Tilbagegangen og var i det Hele i Udseende ganske forskjellig fra de sædvanlige. Der var ogsaa en Maalemaskine og de berømte Maaleapparater.

[34]) Om Pratt & Whitneys Fræsemaskiner, se Z. d. V. d. I. 1894 S. 448 o. f. Tilspænding i den sædvanlige Retning er hidtil anset som den eneste rigtige, fordi Fræsen derved skaanes for at ramme ovenfra i Glødeskal eller Støbeskal, og ikke søger at trække Godset til sig, men begynder med at tage en tynd Spaan og brække Glødskal eller Støbeskal af nedenfra, inden dens Tænder sløves deri. Denne sædvanlige Tilspænding har dog vistnok navnlig ved dybe smalle Snit den Mangel, at Fræsen især paa Siderne ikke kan blive af med de Spaaner, den tager, men vedblive at arbejde rundt i dem og fylder sig dermed og bliver stump samt let gjør Snittet krumt. Dette undgaas ved at lade Tilspændingen af Godset ske i modsat Retning, idet Spaanerne da strax af Fræsen føres ud paa det færdige Gods. Ogsaa hvis man samtidig affræser begge Siderne af et ret højt Stykke Gods, er denne Tilspændingsretning bedst, da Fræserne saa tvinge Godset ned mod Understøtningen i Stedet for at løfte det derfra. Men naar denne Tilspændingsretning bruges, er det ganske nødvendigt, at der ingen Dødgang er i Planens Tilspændingsskrue. Ved den udstillede Maskine var dette naaet, ved at Planen paa Undersiden havde en Tandstang, hvori en drivende Skrue greb ind, og denne Skrue var delt i to Halvdele, der kunde forstilles i Forhold til hinanden for at ophæve Dødgangen. Brown & Sharpe holdt tidligere udelukkende paa Tilspænding i den sædvanlige Retning, men i den nye Udgave fra 1894 af deres fortræffelige Værk: »A treatise on the construction and use of milling machines« indrømme de, at Tilspænding i modsat Retning er bedre i ovennævnte Tilfælde, og erklære, at det da er udmærket at anvende en Kontravægt til at holde igjen paa Planen og derved ophæve Dødgangen. Spørgsmaalet om den rette Tilspændingsretning debatteres iøvrigt ivrigt endnu — se Z. d. V. d. I. 1894 S. 603 —, men saa meget synes sikkert, at det sløver Fræsen mindre, naar Spaanerne fjernes, som f. Ex. Tilfældet er ved Pratt & Whitneys Tandstangsfræsemaskiner, hvor Faxons Exhaustor strax suger de fine Spaaner bort, — og at det ikke har meget at sige, om Fræsen begynder at skære Spaanen løs, hvor den er tyndest, eller ej, da selv ved den stærkeste Tilspænding Spaanens Tykkelse højst er 0,5 à 0,6 mm.

[35]) En Tandhjulsfræsemaskine havde 57 Gange forøget Fart paa Fræsens Tilbage-

gang, en massiv Fræse var 24″ lang og 6″ i Diameter, og en Del af de skærende Egge vare fjernede for at give Spaanerne bedre Plads. Som Prøve paa Fræsnings Nøjagtighed fandtes to udfræsede Støbejærns Tandstænger, hvis Tænder kunde bringes i Indgreb med hinanden, for at man kunde se, hvor nøjagtig de vare ens, idet Indgrebet sluttede tæt, selv om den ene Tandstang blev forskudt et Antal Tænder i Forhold til den anden, eller endevendt i Forhold til den anden, og dog vare Tænderne fræsede færdige i én Overgang. Om Brown & Sharpes Fræsemaskiner, se Z. d. V. d. I. 1894 S. 419, 443 og 469. Om deres Universalslibemaskiner samme Tidsskrift 1894 S. 1160.

[36]) Om Aarsagen til Finmaalingens store Betydning og Benyttelse i Nordamerika, se Z. d. V. d. I. 1894 S. 417.

[37]) Det mærkeligste i det nævnte Firmas Udstilling var en Spiral Rival med extra Spiralriller for Olietilførsel, og et stort Spiralbor med lignende extra Spiralriller, hvori der var lagt et Kobberrør, hvorigjennem Olie kunde tilføres lige til Spidsen, — endvidere et Spiralbor for dybe Huller, hvor selve Boret var hult og meget kort, men havde et langt paaskruet Rør som Skaft, og fra Spiralrillerne i Boret var der boret Huller ind til Hulheden, saa at der var givet Spaanerne Lejlighed til at gaa bort gjennem Røret, og gjennem dette kunde der tilpumpes Olie under Tryk til Borestedet. Firmaets Fræser med indstillelig Brede ere derimod allerede ældre. Hvorfor i al Fald kun ganske enkelte af vore Maskinfabriker have indført Firmaets mindst 10 Aar gamle Befæstelsesmaade for Spiralbor i en Boremaskine, — (se Forf.'s nu udkommende aut. Forelæsningstegninger med Text), — medens de andre vedblivende fæste saadanne Bor med en Klemskrue, der har Tendens til at fortrykke Boret over til den ene Side, er mig uforstaaeligt.

Ogsaa fra *The Cleveland Twist Drill Co.* var der en smuk Samling Bor, og fra *The Standard Tool Co.* i Cleveland bl. a. et Spiralbor, der var 32″ langt og vejede 193 Pd. og havde mistet 100 Pd. i Vægt ved Fuldendelsen fra raa Tilstand. Et 12′ langt Spiralbor var bøjet til en Ramme, hvori Smaabor, ned til 0,013″ i Diameter, vare udstillede.

Fra *W. F. & John Barnes Co.,* Rockford, Ill., var der Boremaskiner, hvor de sædvanlige koniske Hjul vare erstattede af Friktionsskiver, og en Drejebænk af helt revolutionær Type, idet Spindelen ved Hjælp af en Friktionsskivemekanisme (med Diskusskive) kunde faa ikke blot faa bestemte Hastigheder men uendelig mange. Man skulde rigtignok tro, at Spindelen ikke derved blev dreven sikkert, men Udstillerne forsikrede det modsatte.

Ved en Maskine til Afstikning af Axler fra *Hurlbut-Rogers Machine Co.*, South Sudbury, Mass., tiltog Spindelens Hastighed automatisk, efterhaanden som Stikkestaalet nærmer sig Axen (mere herom i Z. d. V. d. I. 1893 S. 1888). Ved flere amerikanske Drejebænke var der faststøbt Kranudlæggere, og Kranens Hejseværk kunde drives automatisk.

[38]) Paa Ledeskruen sidder udfor Spindeldokken f. Ex. 12 Tandhjul, det ene større end det andet. Parallel med Ledeskruen sidder en kort Axel, der drives ved Tandhjul fra Spindelen, og hvorpaa et lille Tandhjul kan glide med Fjer og Not. Dette Tandhjul omfattes af en Gaffels ene Ende og indgriber i et andet i Gaflen lejret Tandhjul, der kan bringes i Indgreb med et hvilket som

helst af de nævnte 12 Hjul ved at forskyde Gaflen med dens Øjne henad Axlen og lade dens anden Ende falde ned i et af 12 udskaarne Spor i det Hylster, der gjemmer hele Mekaniken. Paa Hylstret findes ved hvert Spor en Paaskrift om, hvor mange Gænger paa Tommen den Skrue faar, som skæres, naar Gaflen hviler netop i det Spor. En Fjederhage holder Gaflen fast deri. Se nærmere Z. d. V. d. I. 1892 S. 1286.

[39]) Afbildet og beskreven i A. M. $^{10}/_{8}$ 93 S. 2 og i Z. d. V. d. I. 1893 S. 1606.

[40]) Afbildet og beskreven i A. M. $^{20}/_{4}$ 93 S. 4.

[41]) Se A. M. $^{4}/_{6}$ 91 S. 1.

[42]) En 34" Revolverdrejebænk skal f. Ex. kunne afdreje en 5-trinet Trappeskive paa $20^{1}/_{4}$" × $21^{3}/_{8}$" paa $4^{1}/_{2}$ Time. Nærmere om Firmaets Revolverdrejebænke i A. M. $^{4}/_{6}$ 91 og $^{17}/_{8}$ 93. Af andre udstillede Revolverdrejebænke fortjene *Jones & Lamson Machine Co.'s*, Springfield, Vt., at omtales. Til Drejestaalholderen var føjet en Slags Brille, der støttede Godset modsat Drejestaalet, saa at der kunde tages f. Ex. 10 mm tykke Spaaner, uden at Godset bøjede sig for Staalet. Nærmere i Z. d. V. d. I. 1892 S. 578 og 1376.

[43]) Nærmere omtalte og afbildede i Z. d. V. d. I. 1894 S. 1216.

[44]) En stor udlokket Blanket fra nævnte Firma findes i den polyt. Læreanst. teknologiske Saml.

[45]) Beskrevne i A. M. $^{20}/_{7}$ 93 S. 2.

[46]) Z. d. V. d. I. 1894 S. 469.

[47]) Z. d. V. d. I. 1893 S. 1249 o. f. og 1894 S. 417 o. f. og 4de Bind af den østrigske Chicagoudstillingskommissions Beretning, som indeholder I. Pechans Afhandling om Værktøjer og Værktøjsmaskiner.

[48]) Se Konstruktionen i A. M. $^{30}/_{3}$ 93 S. 3.

[49]) A. M. $^{2}/_{11}$ 93 S. 3 og 4.

[50]) Om amerikanske Støberier m. m., se en kort Beretning i Z. d. V. d. I. 1894 S. 1050.

[51]) Z. d. V. d. I. 1895 S. 241. Den største beskrevne Maskine kan udøve en Kraft af 135 Tons.

[52]) Det kunde være fristende her nærmere at omtale dette Institut og andre af Amerikas Læreanstalter, hvoraf jeg ogsaa har set Cincinnatis og Worcesters tekniske Skoler, samt at meddele nogle Oplysninger om »American institute of Mechanical Engineers« m. m., men det vilde føre mig for langt bort fra mit Emne, og jeg skal her indskrænke mig til — udover de faa Ord, jeg alt har sagt om den tekniske Undervisning i Nordamerika — angaaende Ingeniørundervisningen dersteds at henvise til Prof. A. Lütkens Rapport af 28. Decbr. 93 til vort Kultusministerium, som ogsaa er trykt i »Ingeniøren« 1894 S. 165, og H. Backs i 1895 udkomne Beretning om: »Der gewerblich-techn. Unterricht in Lehranstalten der am. Union«, samt Riedlers Artikler i Z. d. V. d. I. 1894 S. 405 o. f., og til at mindes med Tak den nu nedlagte Skandinaviske Ingeniørforening i Chicago, som gav mig og flere nordiske Ingeniører en meget gjæstfri Modtagelse.

[53]) Se A. M. $^{4}/_{6}$ 91.

[54]) Omtalt og afbildet i »Ingeniøren« 1894 S. 178.

[55]) Z. d. V. d. I. 1893 S. 664. Til Sammenligning kan erindres om Harveys for-

staalede Panserplader, se »Vulkan« 1894 S. 1128. Om Nikkelstaal til Kanoner, se Industrif. Tidsskrift 1893 S. 225.

[56]) Se Z. d. V. d. I. 1893 S. 858.

[57]) En Ide om, hvad de amerikanske Skinnevalseværker kunne præstere, faar man af Industrif. Tidsskrift 1894 S. 249.

[58]) Om Aluminiumindustrien i Amerika, se Z. d. V. d. I. 1893 S. 1366.

[59]) Den østrigske Chicagokommissions officielle Beretnings 7de Hefte og Z. d. V. d. I. 1893 S. 838 o. f. Om amerikanske metallurgiske Forhold etc., se samme Tidsskrift 1893 S. 1402, 1894 S. 184 og S. 947 o. f., samt 1895 S. 236.

[60]) Se »Ingeniøren« 1894 S. 200.

[61]) Se Industrif. Tidsskrift 1894 S. 278, »Ingeniøren« 1894 S. 87, D. p. J. 1895 Bd. 295 S. 69, »Teknisk Forenings Tidsskrift« 1894—95 S. 18. Carborund bestaar af omtrent 30 pCt. Kulstof og 70 pCt. Silicium. Det blev opdaget i 1892 af Acheson i Monongahela i Pennsylvanien under et Forsøg paa ad kemisk Vej at forfærdige Diamanter, som jo ere rent Kulstof. Han fremstillede Carborund ved at ophede en Blanding af Kul, Sand og Kogsalt i et Trug af ildfaste Sten ved Hjælp af en kraftig elektrisk Strøm fra en Vexelstrømmaskine Elektroderne hænge ned ved Trugets smalle Sider. Ved Strømmen faar man Kiselsyren reduceret til metallisk Silicium; naar den opstaaede Gasudvikling er forbi, afbrydes Strømmen, og Massen afkøles. Den bestaar dels af uendelig mange skinnende grønne Carborund-Krystaller, dels af amorf Carborund, Graphit og upaavirket Raastof, og man vinder de rene Krystaller dels ved mekanisk Behandling dels ved Vaskning med Syre og Skylning med Vand. Haardheden er saa stor, at Krystallerne ridse Saphir, men dog ikke Diamant. Naar man stamper Massen til Pulver, taber Farven sig, og det fine Pulver er askegraat. Pulveret klassificeres efter den Tid, der ved en Slemning i Vand medgaar til Bundfældningen. Et 5 Minutters Pulver er 5 Minutter om at bundfælde sig. Pulveret forhandles i Blikdaaser paa indtil 2 Pund. Det kan især benyttes til Matslibning af Glas, Polering af Metaller, Slibning af Barberknive etc., ja kan endog bruges til Slibning af Diamanter og andre Ædelstene. Betydelige Mængder af Pulveret bruges saaledes til Slibning af Glasdele ved Fremstillingen af de nye Westinghouse-Glødelamper og i Maskinteknikken især til Slibning af Messingventiler.

Der laves ogsaa Carborundlærred, som i samme Tid skal præstere 3 à 4 Gange saa meget Arbejde som Smergellærred. Endvidere forfærdiges Carborundpulver med et Bindemiddel til Slibestene, idet Bindemidlet, hvormed det er blandet, bringes til Smeltning i Chamotteovne. Slibestenene ere vel ret dyre, men angribe hurtigere end Smergelsten, hvorved man skal opnaa, at Værktøj, der slibes, ikke bliver saa varmt. Navnlig bruges ganske smaa Skiver, Spidser etc. deraf i Tandtekniken.

Det i Monongahela dannede »The Carborundum Co.« er nu ikke ene om Fabrikationen. I Wien existerer der nu et »Internationale Carborundum Co.« Den polyt. Læreanstalts teknologiske Samling har Carborund-Krystaller fra det sidste og Slibestene og Pulver fra det første.

[62]) Om Luftkompressionsmaskiner i Amerika, se Z. d. V. d. I. 1893 S. 1057.

[63]) En meget interessant Beskrivelse af Vestens Bjergværker findes i Z. d. V. d. I. 1893 S. 955 o. f.

[64]) Teknisk Forenings Tidsskrift 1893—94 S. 303.
[65]) Eneret af 3die Septbr. 1890.
[66]) En anden var *Gray's* Telautograf, se Teknisk Forenings Tidsskrift 1893—94 S. 101. Om Elektriciteten paa Udstillingen se Z. d. V. d. I. 1893 S. 1608.
[67]) Prøver findes i polyt. Læreanstalts teknologiske Samling.
[68]) I Etienne de Fodors: »Die elektrische Schweissung und Löthung«, 1892, gjøres Rede for alle tidligere Opfindelser paa dette Omraade, hvilke ere langt talrigere, end man skulde ane Som Burtons Opfindelse anføres blandt andet, at et med elektrisk Strøm ophedet Metal opvarmes indvendig fra udad og bliver frit for Luftblærer og Glødskal, idet Strømmen ikke danner nogen ny Glødskal foruden den, der allerede findes. Derfor tabes ogsaa lidet Varme, og man kan gløde de yderste 8″ af en 20″ lang Jærnstang 3 à 4 □″ i Tværsnit og smede paa denne rødglødende Del, medens man holder Stangens anden Ende i Haanden, idet Opvarmningen af Stangen sker saa hurtigt, at Stangens anden Ende ikke faar Tid til at blive varm. Stangen kan saa udsmedes til 62″ Længde. Om Burtons Opfindelser, se ogsaa D. p. J. Bd. 290 S. 97.
[69]) Han opvarmer to Stænger, der ere fattede af godt ledende Kløer, med en Vexelstrøm, og trykker saa Stængerne med Enderne imod hinanden. Kløerne bortlede saa megen Varme, at kun Enderne af Stængerne faa Hede, og idet de svejses sammen, og Kløerne derved give efter, afbrydes automatisk Strømmen; se nærmere i Z. d. V. d. I. 1894 S. 1608.
[70]) Om dette Apparat og nærmere om Methoden i det Hele, se D. p. J. 1893 Bd. 295 S. 157.
[71]) Teknisk Forenings Tidsskrift 1893—94 S. 135, gjengivet i »For Industri og Haandværk« 1893 S. 406 og Tidsskrift for Maskinvæsen, 1893—94.
[72]) »Engineering« $^{27}/_{3}$ 91 S. 375, D. p. J. 1892 Bd. 284 S. 12 og 263, »Vulkan« 1894 S. 1052 og 1089.
[73]) Se D. p. J. 1894 Bd. 293 S. 174.
[74]) Om de af den amerikanske Regering foranstaltede Styrkeforsøg med Tømmer, se A. M. $^{24}/_{2}$ 91 S. 4.
[75]) Om et amerikansk Savmølleanlæg, se Z. d. V. d. I. 1894 S. 1175.
[76]) Findes i polyt. Læreanst. teknologiske Samling.
[77]) Z. d. V. d. I. 1894 S. 209 o. f.
[78]) En Prøve paa Firmaets Rundsave med løse Tænder findes i polyt. Læreanst. teknologiske Samling.
[79]) Industrif. Tidsskrift 1895 S. 70.
[80]) Z. d. V. d. I. 1893 S. 968, o. f., 1894 S. 672 og 840 o. f.
[81]) Her skal nævnes et Filter, der var en uvæsentlig Variation af Warrens, som jeg omtalte i Note 22. Det var fra *O. H. Jewell Filter Co.*, Chicago. Se iøvrigt Z. d. V. d. I. 1894 S. 479. Forf. saa senere den store nye Papirfabrik ved Niagara (N. paper Mfg. Co.), der var fortræffelig forsynet med nyeste Materiel. Der var blandt andet to Avispapirmaskiner paa 120″ og 136″ Bredde, der skulde forfærdige 300′ Papir i Minutten.
[82]) Z. d. V. d. I. 1894 S. 1323 o. f., 1895 S. 190 o. f.
[83]) Se D. p. J. Bd. 274 S. 475 og Bd. 281 S. 79, »Engineer« $^{12}/_{7}$ 89 S. 34, »Engineering« $^{28}/_{6}$ 89 S. 719 osv.
[84]) »Engineering« $^{7}/_{3}$ 90 S. 297, Eneret af 1ste Juni 1891.

[85]) Z. d. V. d. I. 1893 S. 654.

[86]) Se K. Dümmler: Die Ziegel- und Thonwaarenindustrie in den vereinigten Staaten und auf der Kolumbus-Weltausstellung in Chicago 1893.

[87]) Om amerikansk Mineralolieindustri, se D. p. J. Bd. 290 S. 115 o. f. Om Bomuldsfrøolie, se »Ingeniøren« 1893 S. 252.

[88]) Se Z. d. V. d. I. 1893 S. 1286 o. f. og 1894 S. 177 og 243 o. f.; om amerikanske Kraft- og Varmefordelingsanlæg, se samme Tidsskr. 1893 S. 741, o. f.

[89]) Se Z. d. V. d. I. 1893 S. 854 og 857, 1894 S. 501, om amerikanske Isværker 1894 S. 89, o. f.

[90]) Der kunde naturligvis anføres en Mængde Litteratur vedrørende udstillede Maskiner og lign. Jeg skal her endnu nævne det af The Bancroft Co., Chicago, udgivne storartede Værk: The Book of the Fair, i hvis Hefte 8 og 9 findes fortrinlige Afbildninger af Maskinhal og Maskiner samt de officielle tyske og franske Beretninger om Chicagoudstillingen, samt den officielle schweitziske Beretning af R. Escher og A. Vuillemier-Schetty: Mittheilungen aus dem Gebiete des Maschinenwesens. Et højst interessant Tilbageblik paa Chicagoudstillingen og amerikanske industrielle Forhold er A. Riedler: Ein Rückblick auf die Weltausstellung in Chicago. Prof. Riedler mødte meget tidlig op i Chicago med en hel Stab af Medhjælpere og sendte meget hurtigt Beretning paa Beretning til det tyske Ingeniørtidsskrift om Ingeniørvæsen og Maskinvæsen paa Udstillingen og i Amerika.

OM AMERIKANSK KUNSTHAANDVÆRK

VED

F. HENDRIKSEN

Udstillingen i Chicago 1893 har været Genstand for højst forskellig Bedømmelse, og det var først henimod dens Slutning, at den fandt Forsvarere i Evropa. De evropæiske Journalister, der vare nærværende ved dens Aabning, sendte næsten alle ufordelagtige Skildringer hjem, og disse faldt godt i Traad med den Mistro til hele Foretagendet, der jo var ret almindelig i den gamle Verden. I Amerika, og ganske særligt i Chicago, brugte man ikke milde Ord om disse første evropæiske Brevskrivere, som man med Rette fandt havde affejet det store Foretagende paa en vel overfladisk Maade. Udstillingen var ganske vist ikke færdig den 1. Maj, men hele dens ydre Apparat stod der dog i sin fulde Pragt og Skønhed; d'Hrr. synes ikke at have faaet Øje derpaa. Senere blev det netop paa dette Punkt, at al Uenighed forstummede. Meningerne om Udstillingens indre Værd og Betydning lød fremdeles forskelligt, men ingen opmærksom Besøger har kunnet nægte den med Urette berygtede By Chicago sin Beundring for den festlige, sejersikre Bravour, for den runde og ødsle Haand, hvormed den har planlagt, rejst og udstyret sin Udstilling.

Var man i Evropa mistroisk overfor Udstillingen som Helhed, var man det endnu mere i Enkelthederne og da særlig ligeoverfor det, man kalder Kunstindustri. At man i Amerika var langt fremme paa Maskinindustriens, Befordringsvæsenets og anden ingeniørmæssigt organiseret Stordrifts Omraader, vidste de fleste, men det var kun enkelte, der sad inde med Kundskab om, at der i flere vigtige Grene af Kunsthaandværket var gjort store og betydningsfulde Fremskridt i teknisk Fuldkommengørelse af Arbejdet og i rig Udfoldelse af en kunstnerisk Selvstændighed, der viser mod nye og andre Veje end de, ad hvilke Evropas Kunsthaandværk har arbejdet sig sløvt og træt. Derfor blev Udtalelser, der gik mod den i Evropa gængse Betragtning, modtagne med Hovedrysten og Mistro, og det var kun efterhaanden som Antallet øgedes af de i 1893 fra Amerika hjemvendte, at de stærkt anerkendende Ord, der lød fra mange evropæiske Specialister og Museumsfolk, fandt Ørenlyd.

Berlins Gewerbemuseum erhvervede sig en Række udmærkede Sager fra de bedste amerikanske Værksteder. Franskmændene have faaet en hel Afdeling Kunsthaandværk fra Amerika udstillet i Paris, og den store Købmand og Kender af japanske Arbejder *S. Bing* i Paris vil nu forhandle de bedste amerikanske Kunstfrembringelser. Arbejder fra den anden Side af Atlanterhavet blive moderne, og i den Væddekamp, der paa Kunstindustriens Omraader skal staa i Paris ved Aarhundredets Skifte, vil Hovedinteressen sikkert samle sig om, hvad de dygtigste Amerikanere bringe herover.

Den korte Redegørelse over enkelte fremragende Arbejder paa Chicagoudstillingen, som her fremsættes, maa tages som en interesseret Betragters Iagttagelser, der naturligvis ikke gøre Krav paa faglig Indsigt og Kundskab paa alle de Omraader, hvorfra Eksempler ere hentede.

I den vældigste af alle Bygningerne, den, der omfattede *Manufactures & Liberal Art*, finde vi næsten alle de amerikanske Arbejder udstillede, som vi agte at beskæftige os med. Igennem Bygningens

hele Længde (1687 eng. Fod) strakte sig en bred Vej, og ud mod denne havde de evropæiske Lande deres dekorative Façader. Omtrent i Midten fandtes paa den ene Side Japan, Østerrig, Tyskland, England, Danmark o. s. v., paa den anden Norge, Rusland, Belgien, Frankrig og de Nordamerikanske Stater. De sidste — Værterne paa dette internationale Marked — havde ikke sørget for nogen virkningsfuld Façade mod Midtergangen. Kun i det sydligste Hjørne, lige overfor Tysklands smukke Smedejerns Gitter, og hvor Afdelingen mødtes med Frankrigs, fandtes en stor og festlig udstyret Udstillingsplads, der omfattede de to velkendte Firmaer *Tiffany & Co.* og *Gorham Mfg. Co.,* samt det hidtil mindre kendte *Tiffany Glass & Decorating Company.*

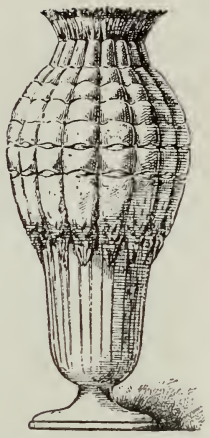


Fig. 57. Lille Sølvvase fra Tiffany.

Fig. 58. Vase med Skildpadder. Tiffany.

Det gamle Hus Tiffany, der gentagne Gange har tilkæmpet sig store Udmærkelser og Fagfolks Beundring ved evropæiske Udstillinger, kunde man vide vilde møde udmærket rustet i Chicago. Ved Siden af en stor Juvelervirksomhed fremstiller Huset alle Arter af Arbejder i ædle Metaller, men skyr ikke Sammenblanding af ædle og uædle Stoffer, hvis det derved kommer sit Formaal nærmere. Overfor de evropæiske Udstillinger virker dets Udstilling

alene af den Grund rigere og ejendommeligere. Alle Arter af kostelige Stene og skønne slebne Mineralier anvendes rigeligt til Dekoration, ligeledes Elfenben og sjældne Træsorter, og altid er Arbejdet gennemført og færdigt, som det sjælden ses. Det samme gælder dets Læderarbejder og den fornemme Art af Papirindustri med Kobbertryk, som det driver. Endvidere laver det Uhre, smaa rigt dekorerede Lommeuhre og store indviklede Kunstværker, der paa-

Fig. 59. Dele af Sølvservice. Tiffany.

tage sig at gøre Rede for utroligt mange Ting. Det hele ydre Udstyr er til Tider saa udspekuleret ødselt, at man alene gennem dette Firmas Udstilling faar et Begreb om amerikansk Rigdom, der nødvendig maa forbløffe. Firmaets Juvelerarbejder paa Udstillingen vurderedes til over 1 Million Dollars. I Minebygningen udstilledes dets Diamantsliberi og en Samling af ædle Metaller og alle Arter af Legeringer. Til Unionens Regeringsudstilling havde det udlaant en stor og interessant Samling af garvet Skind, hvorimellem fandtes

Fig. 60. Tiffanys Magnolia Vase.

Prøver af de sjældneste Dyreskind, som næppe nogen tidligere har tænkt paa at præparere. Tiffanys Udstilling var vanskelig tilgængelig, thi især den store Midtermontre med pragtfulde Juvel- og Perlesmykker og den store Diamant lokkede en saadan Strøm af Tilskuere, at Trængselen var ulidelig. Man maatte se at faa Adgang, naar det egentlige Publikum var udelukket, for i Ro at se paa

Fig. 61. Bolle i Jern, damascineret med Sølv og Guld. Tiffany.

denne Række af betydelige og, hvad Arbejdets Gennemførelse angaar, altid ypperlige Sager.

Den 31 Tommer høje Sølv *Magnolia Vase* (Fig. 60), der vel var Tiffanys pragtfuldeste Stykke, hører til de Arbejder, en Udstilling fremkalder fra store Værksteder, men derfor ikke just til de skønneste. Dens Form er valgt efter et Lerkar, fundet i New Mexico, og til dens Dekoration er benyttet amerikanske Planter fra Landets fire Hovedstrøg. Det fremherskende i Dekorationen og

dens bedste Pryd er det brede Bælte af Magnoliaer, der i naturlig Størrelse dækker dens Overdel. Disse vare i ugennemsigtig Emalje holdte i Blomstens vekslende milde Farvetoner. Paa Vasens Fod fremstilledes i højt drevet Arbejde Kaktus, hvorimellem var anbragt fire skønne Opaler. Den nationale Blomst *Golden-rod* var paalagt i Guld mellem Fodens Kaktus og slyngede sig opad Siderne. Hvor beundringsværdigt end dette store Arbejde var udført, saa man dog med større Glæde paa de mange smaa Vaser i lignende Stof, men

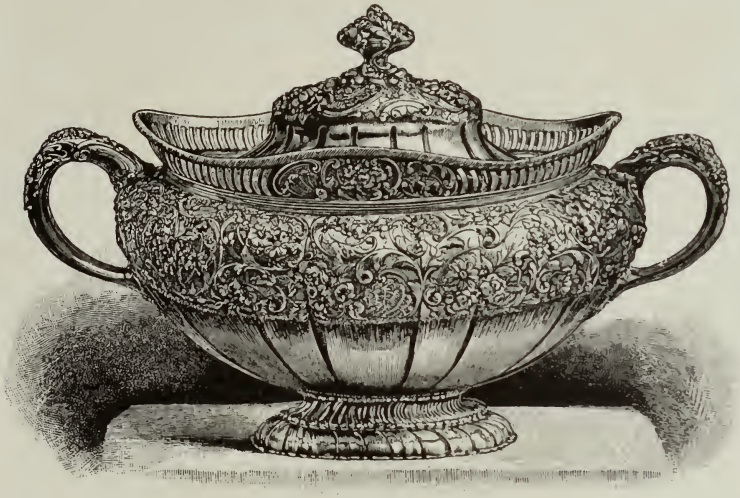


Fig. 62. Sølvterrin. Gorham Co.

hvor Farve og ejendommelig Dekoration, med Blomstermotiver eller Krebs (Fig. 57), Uglehoveder, Insekter, Skildpadder etc. (Fig. 58), var bedre behersket. Et meget karakteristisk Stykke er den i Fig. 61 gengivne *Vikinge Punchebolle*, der er udført i Jern (dekarboniseret [1]) og indlagt med Guld- og Sølvlinier. Baade i Form og Farve, saavel som ved den udmærkede Overflade, der var givet Metallet i Forarbejdningen, var det et smukt og virkningsfuldt Arbejde. En

*) Ved denne Betegnelse maa antagelig her forstaas, at Støbejernet er gjort kulstoffattigere ved Glødning uden at forandre det til Staal. Bollen maa nemlig antages at være støbt og derefter overarbejdet.

Rigdom af Sølvarbejder til Borddækning (Fig. 59), en Mængde a. skønt og kostbart forarbejdede Smaasager og en Serie af Firmaets andre Vaser og Sportspræmier bare alle Vidnesbyrd om det høje Standpunkt, Tiffanys Værksteder indtage i Behandling af Metallet.

Gorhams Virksomhed er ikke saa omfattende, men hans Sølvarbejder kunne vistnok maale sig med Tiffanys i glimrende Gennem-

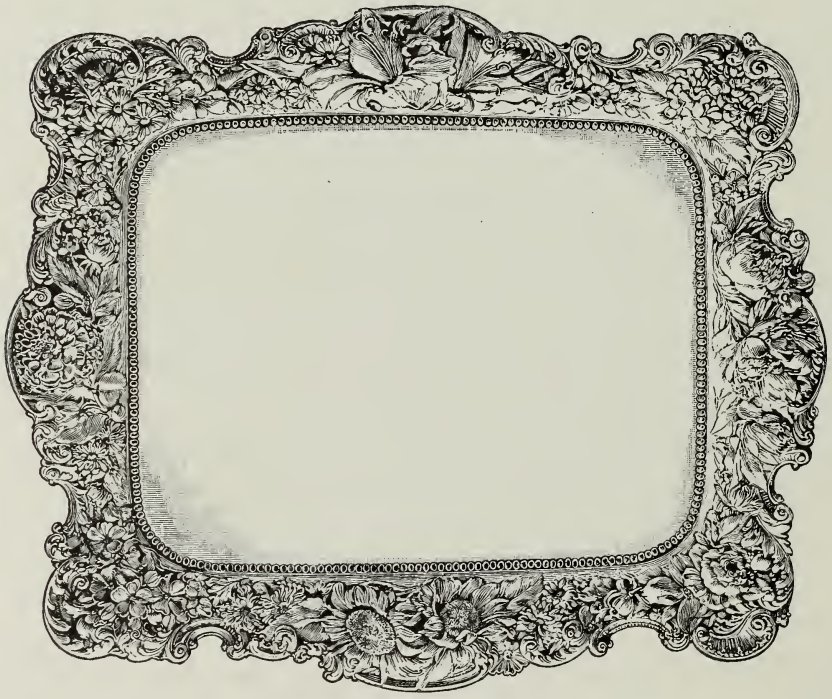


Fig. 63. Sølvbakke. Gorham Co.

førelse. Begge Huse udmærke sig ved Drivning i højt Relief og fortrinlig Ciselering. Begge bruge de fortrinsvis Blomstermotiver til Dekorationen og variere disse for hvert enkelt Stykke i de kostbare Stel eller Servicer (Fig. 62 og 63). Man staar hyppigt overfor en Overlæsselse, der er trættende, men træffer ogsaa Sager, der vidne om en selvstændig, rig Opfindsomhed og fin Smag. Begge Steder er det især de smaa Arbejder, man maa beundre, og hvori

Mesterskabet i Komposition og Stofbehandling klarest gør sig gældende. Mellem de to Firmaers Udstillinger finder man, baade i Sølv- og Elektropletvarer, en Række Genstande i engelsk Louis XVI's Stil, der i Amerika er paa Mode som den er i Evropa. Vi ville se dette komme igen paa andre Omraader af Kunsthaandværket. Ogsaa disse Reproduktioner ere udførte med en beundringsværdig Omhu og Gennemførelse, som kun de allerbedste evropæiske Huse kunne levere Sidestykker til. Hos Gorham udstilledes fra det nu berømte *Rookwood Pottery* en Række Krukker og Vaser, som vare delvis dækkede med en ornamenteret tynd Sølvbelægning, der indfattede Sagernes keramiske Dekoration og fremhævede deres dybe, pragtfulde Farver (Fig. 64 og 66). Det var en Nyhed i Firmaets Virksomhed, som gjorde megen Lykke. Fagfolk grublede over, hvorledes Arbejdet udførtes, og en af disse har udtalt, at hele Vasen sandsynligvis ad galvanisk Vej dækkes med et Sølvovertræk, hvorefter Ornamentet forsigtigt udskæres og det overflødige Sølv fjærnes.

Fig. 64. Rookwood Krukke dekoreret med Sølvornament. Gorham Co.

Fig. 65. Rookwood Pottery's Mærke.

Ogsaa Gorham havde et særlig for Udstillingen lavet Arbejde, nemlig en Columbus-Statue, støbt i Sølv i noget over naturlig Størrelse. Den angives at være det største Arbejde, der nogensinde er støbt i Sølv. En vis Smag for det *gewaltige* har man jo i Amerika. Forresten var Statuen ganske køn. Modellen er lavet af Franskmanden *Bartholdi*, der har modelleret den store Figur af Friheden med Faklen, der staar i New-Yorks Havn.

Rookwood Pottery, hvis Mærke her afbildes (Fig. 65), havde et

fortrinligt Udvalg af sine Arbejder. Fabriken, der først i 1880 er anlagt i Byen Cincinnati, har allerede stort Ry og fortjener det. Dens Sager ere en Art Fajance, formet af Stof, der findes i Nærheden. Dekorationen er under Glasuren, og Farven omfatter en Skala af rige og dejlige Toner, lige fra en skøn og opalagtig Farve til en dyb brunsort, der minder om Japanesernes pragtfuldeste Lak. Fabrikens billigere Stykker ere gennemgaaende dekorerede med Blomstermotiver i Buketform paa gullig Grund. De ere ikke helt heldige, men dens bedste Stykker have friere Dekorationer, tildels i svagt Relief, der smelte sammen med Grundfarven til et beundringsværdigt Hele. I Kunstafdelingen var der vist Rookwood den Ære at fylde en Montre med dens mest udsøgte Sager, og her saas først ret, hvilket højt Standpunkt den indtog. Desværre lade disse Ting sig ikke gengive. Farven er alt og kan ikke rammes, end ikke i sine indbyrdes Valører, da de næsten alle høre til de fotografisk umulige at faa Hold paa. Fabriken er anlagt af en Dame, Mrs. *Maria Longworth Storer,* men blev i 1890 overtaget af *W. W. Taylor,* der er Leder for det Aktieselskab, der nu ejer den. Fra dens Begyndelse har en japansk Keramiker *Katan Shirayamadani* været knyttet til den, og hans Paavirkning er meget kendelig. Den arbejder kun lidt for et bredere Publikum og holder høje Priser paa sine bedre Ting, nægtede endogsaa at sælge hele Rækker af de skønneste Sager, den udstillede.

Fig. 66. Rookwood Vase dekoreret med Sølvornament. Gorham Co.

Tiffany Glass & Decorating Company, som vi have nævnt som det tredie Firma, der udstillede i den omtalte Hjørnepavillon, er forholdsvis ungt. Det er oprettet for c. ti Aar siden af Maleren *Louis C. Tiffany,* en Søn af Chefen for det ovenfor nævnte store Firma. Huset udfører dekorative Malerarbejder, Glasmalerier, Glasmosaik, Billedskæring og Træindlægning, Arbejder i ædle og andre Metaller, Broderier og kunstnerisk Tapetsererarbejde.

Farvede Glasvinduer, Mosaik og Inventar til kirkeligt Brug synes dog at være Hovedvirksomheden, og det var paa dette Omraade, at Firmaet udmærkede sig ganske særligt paa Chicagoudstillingen. Man havde bygget et helt Kapel i romansk Stil, der oplystes ved kunstig Lys. I dette fuldt

Fig. 67. Korlampe fra Tiffany Glass & Decorating Company.

udstyrede Rum var samlet Arbejder, der repræsenterede Virksomheden i alle dens Hovedgrene. Tiffany har selv komponeret Rummet og dets Dekoration. I det stærkt dæmpede Lys, Kapellet saas i, var Indtrykket meget smukt og højtideligt. Gulligt Marmor

Fig. 68. Kirkevindu. Tiffany Glass & Decorating Company.

dækkede Væggene, Alterets Arkitektur var i hvidt Marmor og Alterbordets Sider dekorerede i rig Glasmosaik med hellige Emblemer indlagt i ædle Stene og Perlemor. Kostbart gennemførte Alterkar og Stager, Korlamper og Døbefont samt endelig en Række pragtfulde, farvede Vinduer dannede et Hele af vidunderlig Skønhed.

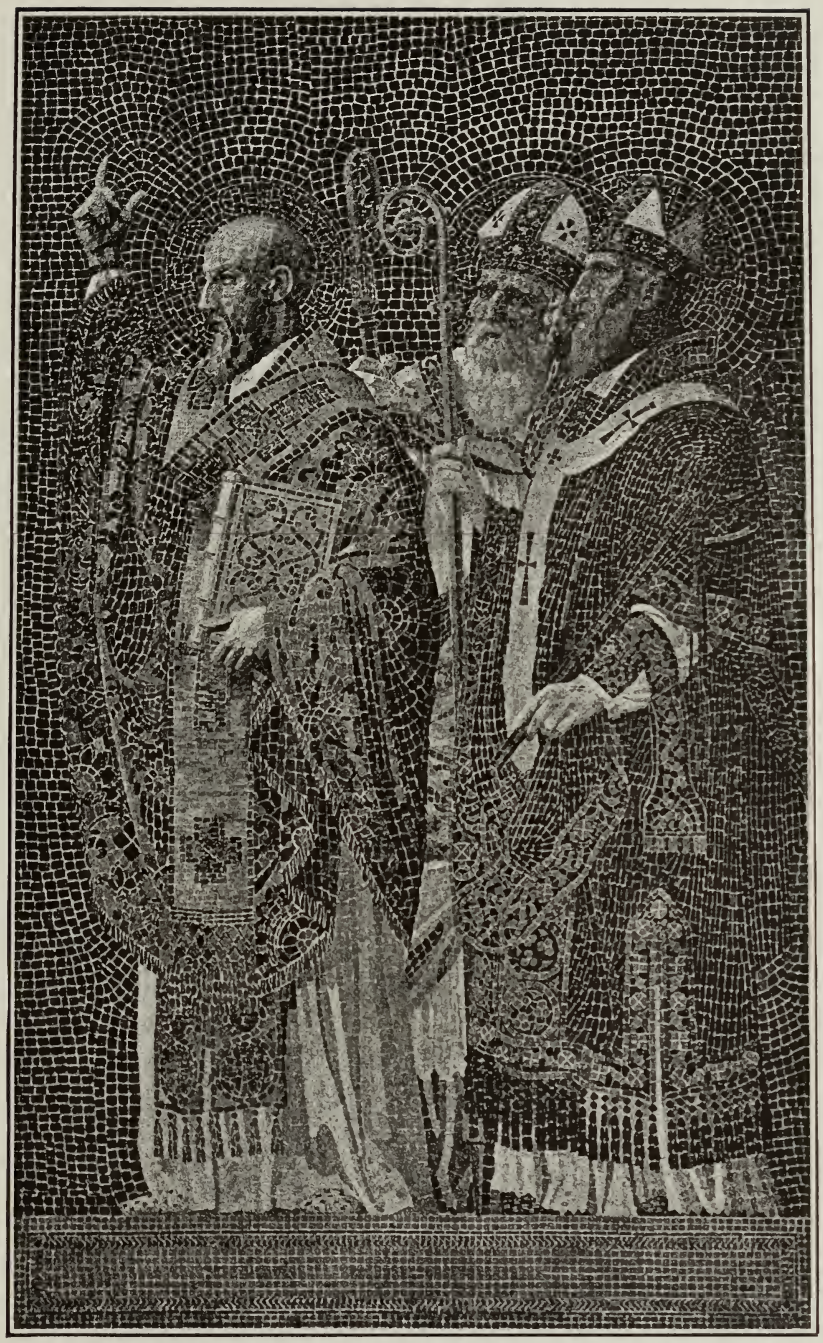


Fig. 69. Dekorativ Fylding med tre Helgener. Udført i farvet Glasmosaik paa Guldgrund. Tiffany Glass & Decorating Company.

De forskellige Arbejder have en egen Friskhed i Behandlingen, der er fjærn fra moderne slikket Pyntelighed. Dette gælder i lige høj Grad om Mosaik-, Metal- og Glasarbejderne. De sidste synes gjorte efter væsentlig andre Principer end de, der følges i Evropa nu. Tiffany laver selv sit Glas og giver det en stærk ujævn og bølgeformet Flade. Ved den højst forskellige Tykkelse, han giver Glasset, opnaar han et Spil og en Rigdom i Farve, som evropæiske Vinduer ikke kende. Han modellerer hele Gevandters Foldekast i det bølgede Glas' pragtfulde og mættede Toner og tyr kun til at paamale og indbrænde Farver i Kødpartierne. Tiffany og en Mand ved Navn *John La Farge,* hvilken sidste især har arbejdet i Boston, siges at have Hovedfortjenesten af den høje og ejendommelige Udvikling, som de farvede Glasruder har naaet i Nordamerika. Forholdene ere gunstige, thi intetsteds anvendes farvede Vinduer baade i kirkelig og borgerlig Arkitektur i et saadant Omfang som i de forenede Stater. Rent tilfældig kom Meddeleren heraf ind i en Kirke i New-York. Kirken havde Glasmalerier i alle Vinduerne, og her vare de af Münchener Herkomst. Over Indgangsdøren var der dog anbragt et nyt Vindu af hel anden Art, og paa Forespørgsel blev det bekræftet, at det var fra Tiffany. Det lader sig ikke sige, hvor ordinære og kulørte i værste Forstand Münchenerne saa ud, naar man havde set paa Tiffanys ædlere og uendeligt mere harmoniske Farvevirkning. Vi spurgte Kirkebetjenten, hvad Meningen nu var med de gamle Vinduer, og fik til Svar: de skal alle ud og erstattes med amerikanske Vinduer. Sligt lader sig sige og gøre i en privat Kirke i New-Yorks femte Avenue.

De amerikanske Glaskunstnere indrømme, at Kødpartierne, som de endnu paamale og indbrænde, ere deres Vinduers svage Side, men der arbejdes ihærdigt for ogsaa at komme ud over dette Punkt, og man trøster sig til, at det vil lykkes. Dette unge Firmas Udstilling omfattede ogsaa et Par Værelser for et rigt Privathus. Det ene var i Farvesammenstilling stemt i dybe grønne Toner og gjorde maaske et noget dystert Indtryk, men sjældent og omhyggeligt var

enhver enkelt Ting behandlet. At gengive disse Ting er ret haabløst. Ogsaa i Lamper og Ampler, beregnede for elektrisk Lys, udstillede Tiffany kostelige Sager, hvor baade Metalarbejdet og de mildt farvede Glas og Kupler vare lige beundringsværdige. Vi hidsætte et Vindu (Fig. 68) uden figurlig Komposition, men hvori man kan se den mosaikagtige Blyindfatning af det forskellige Glas. Vinduet er helt udført i gennemfarvet Glas, ganske uden indbrændt Maling. I de to andre Billeder (Fig. 67 og Fig. 69) give vi Prøver paa Tiffanys Mosaik og Metalarbejder.

Fig. 70. Trappekandelaber til Glødelamper. Smedejern. Winslow Bros. Co.

Et Firma med et dansk Navn *Winslow Bros Co.* havde en smuk og betydelig Udstilling i dekorative Smede- og Støbejernsarbejder saavelsom Kobber-, Messing- og Broncearbejder til Bygningsbrug.

Bedre endnu end paa Udstillingen lærte man dets Arbejder at kende i Chicagos offentlige Bygninger, Hoteller og rige Privathuse. Der er rigeligt overalt med smukt udførte Rækværksarbejder, Lygteholdere etc. i Jern eller Bronce. Alene Elevatorernes flotte Gitterværk, som man træffer i alle store Ejendomme, giver betydelig Lejlighed til mer eller mindre heldig Opfindsomhed paa Jernornamentikens

Omraade. Et Smedejernsarbejde som Bærer for elektriske Glødelamper, udført af dette Firma, afbildes her (Fig. 70).

Amerikas Tapetfabriker havde en kollektiv Udstilling af stor Interesse. En vis engelsk Paavirkning var her tildels raadende. Et særligt Tapet, der forherligede Columbus, var udført efter Englænderen *Walter Cranes* Tegning. Men ved Siden af disse Ting fandt man ogsaa Motiver af udpræget amerikansk Opfindelse og udførte i en ejendommelig Teknik med Ornamentet paalagt i meget højt Relief af en filtagtig Masse. Engelsk Louis XVI's Stil var stærkt og godt repræsenteret blandt disse Arbejder (Fig. 71), og her, som paa saa mange andre Omraader, maatte man erkende, at Amerikanerne vise sig i Besiddelse af en Sans for milde og skønne Farver, som den gamle Verden næppe tiltror dem. Firmaerne *Robert Graves Co.* og *Nevius & Haviland,* begge af New York, havde de betydeligste Udstillinger (Fig. 71 og 72).

Fig. 71. Amerikansk Tapetmønster. Newius & Haviland.

Den samme gode Smag for Farver og let Dekoration finder

man i Boghandlernes Bind. Det amerikanske Bogshirting kæmper for at fortrænge de engelske Varer fra Markedet og vil sikkert naa

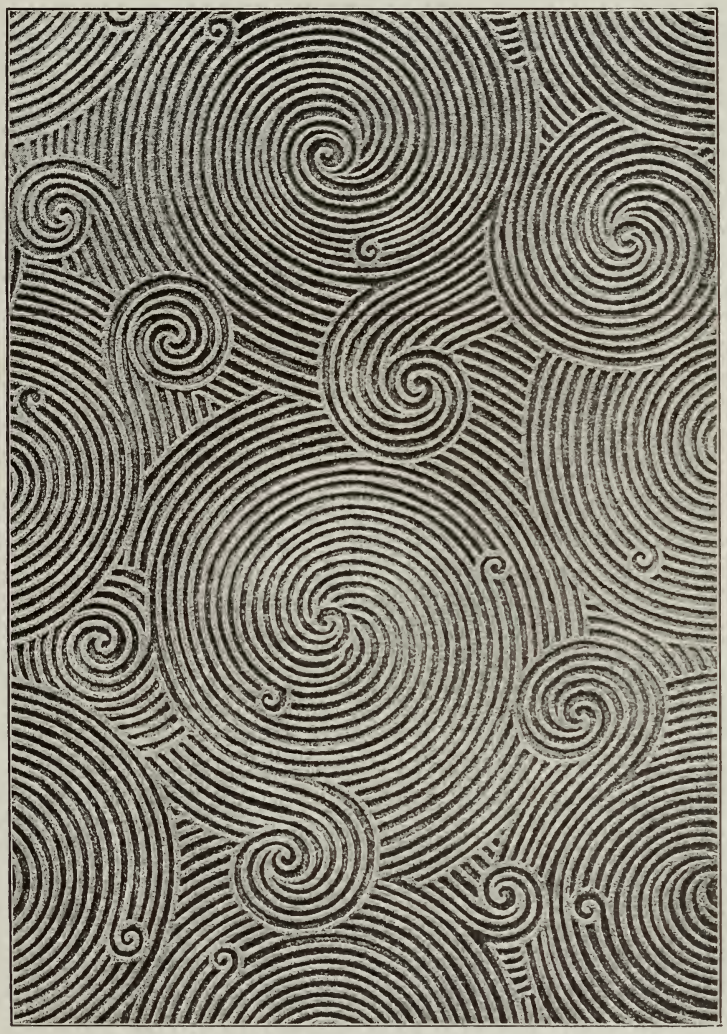


Fig. 72. Amerikansk Tapetmønster. The Robert Graves Co. New York.

sit Maal. Baade i Farve og Struktur staar det amerikanske Shirting over det evropæiske, ligesom det lette Silketøj og tynde spaltede

Læder, som hyppigt bruges til Boghandlerbind, udmærker sig baade ved skøn Farve og behagelig Overflade (Fig. 73 og 74). I Amerika er Bogforlaget paa forholdsvis faa Hænder, men Forretningerne ere saa til Gengæld meget store. Alle disse Huse havde betydelige Udstillinger paa Galleriet i Manufactures Bygningen. Forlag som *Houghton, Mifflin & Co.* i Boston med Trykkeri, der beskæftiger 700 Mennesker, i den nærliggende By Cambridge og *Harper & Brothers* i New York ere begyndte som Bogtrykkerier og ere nu de to største i Amerika. Straks efter dem følge *Charles Scribners Sons* og *The Century Co.*, for hvilket sidste Firma *Theodor L. de Vinnes* mønsterværdige Trykkeri i New York arbejder. Bogbind i finere Forstand og med Haandarbejde er endnu først i sin Vorden i Amerika.

Bogbinderi som Kunsthaandværk var overhovedet tarveligt tilstede paa Chicago-Udstillingen. I den franske Udstilling fandtes kun en Udstiller, *Gruel*, fra Paris, men hans Værksted var da til Gengæld fyldigt og smukt repræsenteret. Englænderen *Zaehnsdorff* havde en lille og god Udstilling, medens Tyskland og Østerrig ikke havde noget nævneværdigt fremme i denne Retning. Stockholms to fortræffelige Bogbindere, *F. Beck & Søn* og *Gustav Hedberg*, udstillede meget smukke Arbejder; især havde den sidstnævnte enkelte ganske fortrinlige Bogbind, der vare saa vel skjulte i det svenske Hus, at der hørte særligt Held og Taalmodighed til at finde dem. Den Samling danske kunstnerisk dekorerede Bogbind, som Forening for Boghaandværk sendte til Chicago, gjorde som bekendt Lykke, baade ved Originalitet i Dekoration og ved det vel udførte Bogbinderarbejde, men vi havde da heller ikke mange Konkurrenter.

Medens Frankrig og Tyskland havde store Bogudstillinger, Tyskland endog en overvældende stor Afdeling, der fyldte hele det saakaldte tyske Hus, indskrænkede de ovenfor nævnte store amerikanske Huse sig til mindre og meget kræsent foretagne Udvalg af deres Forlag. Med al Agtelse for fransk Smag i Bogtryk og Illustration og for tysk Grundighed og Soliditet, særlig i videnskabeligt

Bogarbejde, maa det erkendes, at Amerikanerne ogsaa her paa meget væsentlige Punkter bar Sejren hjem. Den fuldendte Teknik, man der raader over, ganske særligt med Hensyn til Trykningen, var bekendt, men Respekten for amerikansk Bogarbejde maatte øges ved denne Lejlighed, hvor mange fremragende Værker og særlige Udgaver vare fremlagte, som man ikke let faar at se i Evropa. Den Omhu, hvormed de ovenfor nævnte Forlagshuse behandle Arbejdet, og den udmærket gennemførte Ordning, der hersker i deres Trykkerier, skal man lede længe om Magen til paa vor Side af Atlanterhavet. De uhyre Omsætningsforhold, hvorunder der arbejdes, kendes heller ikke noget andet Steds, og dette giver selvfølgelig en Rundhed lige overfor Udgifter, der heller ikke har noget Sidestykke.

At *Century Co.* holder Xylografen *T. Cole* i Evropa for at skære efter den italienske og hollandske Malerskoles Mestre og betaler hvert Træsnit med 400 Dollars, endda de ere i smaa Formater, at samme Hus ofte anvender 25 Dollars alene til Retouche med Gravstik af en fotografisk Ætsning, der fylder en Side i dets Maaanedsskrift, viser et Syn paa Arbejdet, der falder ganske udenfor, hvad der er muligt i Evropa. Ved en Samtale med den Mand, der i Century Co. leder Illustreringen, fremkom disse Oplysninger og bleve beviste ved en Række Aftryk af Billeder under forskellige Stadier af Udarbejdelse; paa Bemærkning om, at naar det var ganske ligegyldigt med Omkostningerne, lod der sig gøre meget, svaredes: Vi ere lige saa lidt ligegyldige for Omkostningerne hos os, som man er det i Evropa, men saa længe vi tro at kunne opnaa et bedre Resultat, saa er det os ligegyldigt, hvad det koster.

Det er det samme Hus, der har udgivet den typografisk mønsterværdige Century Dictionnaire i seks store Kvartbind. Firmaet begravede i dette ene Foretagende en halv Million Dollars, før det saa en Cents Indtægt; til Gengæld gaar nu til Stadighed seks Hurtigpresser i *De Vinnes Trykkeri* uafbrudt med dette Værk. Dette berømte Bogtrykkeri er saa godt som udelukkende beskæftiget med

Fig. 73. Boghandlerbind i Shirting. Century Co.

Centurys Arbejde, og man faar et godt Begreb om amerikanske Forlæggerforhold, naar man har gennemvandret de 9 Etager i dette store Hus, der — med Undtagelse af Billedfremstilling — er indrettet paa alt, hvad der behøves til at gøre Centurys Arbejde fikst og færdigt, lige til Pakning og Forsendelse af Bogpakker og Korsbaand. I *Riverside Press* i Cambridge, Houghton, Mifflins Co.s Trykkeri, ere Forholdene endnu større og Virksomheden endnu mangfoldigere. Man er der saa at sige Nabo til *Harvard College*, Amerikas ældste Universitet, og dette giver baade Forlag og Trykkeri et betydeligere Præg.

Paa Udstillingen saa man mangfoldige Prøver paa de fortrinlige Staalgravurer til Værdipapirer og Frimærker, samt kartografiske Arbejder, som Amerikanerne længst ere berømte for; ligeledes ved man, at Træsnit og de moderne fotografiske Reproduktioner derovre staa paa et meget højt Stade. En Mand som *W. Kurz* i

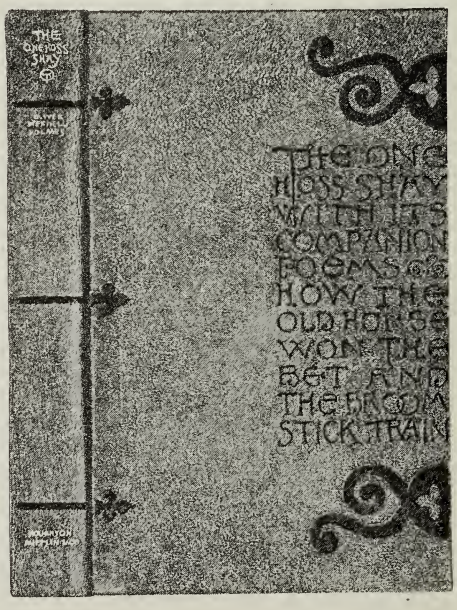


Fig. 74. Boghandlerbind i Skind. Houghton, Mifflin & Co.

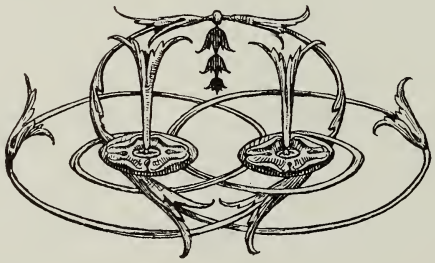
New York havde foruden ypperlige Ætsninger af alle Arter en Række Farvetryk, fremstillede ad fotografisk Vej, og trykte i Bog- og Stentryk i de tre Hovedfarver. Det var epokegørende Arbejder i en helt ny og paa sit Omraade saare vigtig Fremstillingsform. Brødrene *Levy* fra Philadelphia udmærkede sig ved dygtige Arbejder, især *Max Levy* ved sindrigt udtænkt og teknisk fuldkomment udført Værktøj for de fotografiske Ætsemethoder. Siden 1893 er dette Værktøj trængt ind omtrent overalt i Evropa, ligesom vi alle Vegne søge at tilegne os den amerikanske Arbejdsform ved fotografiske Ætsningers Fremstilling. — Have Amerikanerne høstet god Nytte af deres store Foretagende og brugt deres Øjne godt paa de Omraader, hvor Evropa endnu kan lære dem nyttige Ting, saa har den forholdsvis lille Flok, der fra den gamle Verden rejste til Udstillingen, ikke mindre Grund til at være tilfreds, thi der er visselig ogsaa noget at lære for os i Amerika. Den Bredde og Elskværdighed, hvormed man derovre modtoges og vistes rundt i Værksteder, finder man kun undtagelsesvis Sidestykker til i vor Verdensdel, og den Iver og Intelligens, hvormed faglige Spørgsmaal af fælles Interesse toges op til Drøftelse, naar man lærte Lederne af Værkstederne lidt nærmere at kende, vidner om den energiske Stræben fremad, der er karakteristisk for dette unge Samfund.

Et og andet i saa store Landes Deltagelse i Udstillingen, som England og Frankrig f. Eks., tydede paa et vist Hovmod. Det var, som om man ikke særlig havde anstrengt sig, som om man mente, at det næstbedste var godt nok til Amerika. Omtrent saaledes opfattedes disse Landes Stilling ogsaa af Amerikanerne. Anderledes med Tyskland, der havde anstrengt sig til det yderste og virkelig havde en imponerende Udstilling, der maa have kostet store Summer at stille paa Benene. I den franske Kunstafdeling fandt man dog Prøver af de kosteligste Arbejder paa Kunsthaandværkets Omraade, som Frankrig præsterer. Japan havde ligeledes sit fornemste Arbejde i Kunstafdelingen. Det havde ingen Skade

været til, om Danmark havde baaret sig ad paa lignende Vis. Det ene af de tre Værelser, vi raadede over i Kunsthuset, burde være benyttet til Tegninger og Raderinger, og paa Gulvet havde det ikke været saa ilde at udstille et kræsent Udvalg af dansk Keramik og Bogarbejde f. Eks.

Sikkert er det paa Tiden, at vi revidere vor Opfattelse af Amerika i mange Retninger, thi en Dag ville vi opdage, at denne Nation af Forretningsfolk har fostret et Kuld af kunstneriske Kræfter, der med Fædrenes Energi og stor Begejstring kaste sig over Arbejder, hvori vi tro os langt forud for dem, men som de lære sig at gøre bedre end vi.

I det østlige Amerika se forstandige Folk med Fortrøstning mod Vesten. Derude foregaar den store Sammenblanding af Alverdens Nationer, hvoraf de vente sig alt godt. For denne Del af Landet, som bebos af *den ny Nation*, er Chicago den naturlige Hovedstad, og den har ved sin Udstilling i 1893 vist sig skikket til den Førerstilling, det amerikanske Folk betroede den.



ÆDELMETALINDUSTRIEN

VED

P. HENNINGSEN
JUVELER

Naar Deltagelsen i Branchen Ædelmetaller ikke var saa betydelig som paaregnet, laa dette dels i mange europæiske Firmaers Betænkeligheder ved at sende deres Kostbarheder til saa fjernt et Land, dels i, at de høje amerikanske Toldsatser vanskeliggjorde Opnaaelsen af pekuniært Udbytte ved Salg af Udstillingsgenstande, og endelig i, at Bekostningerne ved Deltagelse i Udstillingen for Udstillere af denne Art maatte blive noget høje, alene af den Grund, at Brandassurancepræmien beløb sig til 3 à 5 pCt., hvad der jo ikke siger saa lidt, naar det tages i Betragtning, at den enkelte Udstillers Genstande let kan have en Værdi af flere Hundrede Tusinde.

De Forenede Stater. Disse vare heller ikke stærkt repræsenterede, uagtet de to førstnævnte Hindringer ikke forelaa for de indenlandske Industridrivendes Vedkommende. Andre Forhold, som unddrage sig Offentligheden, havde bevirket, at en Række større amerikanske Firmaer udeblev, t. Ex. *Spaulding* i Chicago og *M. Shreve* i S. Francisco, hvilken sidste sysselsætter over 120 Arbejdere. At New-York kun var lidet repræsenteret, kunde man

paa Forhaand tænke sig. Herfra var kun mødt *Tiffany & Co.*, men rigtignok ogsaa med kolossale Samlinger i alle Brancher. Firmaet havde udstillet en stor Brillant, som vejede 125 Carat og var ansat til en Pris af 100,000 Dollars; ligeledes en Række af 38 orientalske Perler af meget stor Skønhed og til en Pris af 200,000 Dollars. I samme Montre fandtes ogsaa smukke Armbaand og Diademer og en Mængde Stjerner og Halvmaaner i Brillanter, hvilke ere de i Amerika mest gængse Former. Denne ene Montres Indhold havde en Værdi af 1 Million Dollars.

Fig. 75. Skuldersmykke. Tiffany & Co.

Blandt Pragtstykkerne afbilde vi her et Skuldersmykke (Fig. 75), udført efter en gammel spansk Knipling. Det var meget virkningsfuldt og omfattede 9 gule Safirer, 861 Smaragder og 1,072 Diamanter. Baandene dannedes af Brillanter, indfattede i Sølv med en gul Safir midt i hver Roset. Guldindfattede Smaragder dannede de med Løkker udstyrede vandrette Rækker, som udgjorde Bunden af Smykket. Dette kunde bæres enten paa Skulderen eller over Livet. Det kunde desuden skilles ad og anvendes paa forskellige Maader.

Ved ny og dristig Anvendelse af forskelligt farvede Stene frembragtes der ofte et usædvanligt Farvespil. Saaledes et Hundehalsbaand (!), som bestod af et let Midtparti med smaa Brillanter med 13 Safirer, medens Yderkanterne bestod af to Rækker Rosetter, afvexlende med gule, blaa og hvide Safirer, omtrent for hver anden Centimeter adskilte ved en smuk orientalsk Perle.

Ved Siden af disse Kostbarheder fandtes der dog ogsaa ret pragtfulde Genstande af Guld med Topaser, Aquamariner og andre

mindre værdifulde Stene. Saaledes et Garniture, bestaaende af et Diadem, 6 Tommer højt med tilsvarende Halsbaand og Broche af meget godt Arbejde. Et 18 Tommer højt Alterkors af Sølv, tæt indfattet af hvide Topaser; hver enkelt Fatning befæstet til en

Fig. 76. Skaal med Elefanttænder. Tiffany & Co.

tynd Traad, som bevægede sig ved den ringeste Rystelse. Det hele var meget virkningsfuldt, naar det elektriske Lys faldt derpaa.

Firmaet udstillede ogsaa talrige Sølvarbejder, deriblandt smukke Thestel i gode Former med en Blanding af japansk og evropæisk Dekoration: Insekter, Fugle og Blomster i Hautrelief, forgyldte i mange Toner og Kulører. Man kunde maaske indvende, at der var gjort for meget ud af Dekorationen. Den japanske Indflydelse

mærkedes mange Steder; saaledes paa den nydelige Skildpadde-Vase*). Dens Dekoration er en Række mindre og større Skildpadder, hvis Skaller ere indfattede i Metallet og beklæde Vasen fra Hals til Fodstykke.

Af de mange andre Ting i denne Branche tør nævnes Jagtrekvisiter og Taskebeslag, Lamper og Taffeluhre, helt af Sølv. Endvidere en Del Sportspræmier, af hvilke her afbildes en mægtig Skaal (Fig. 76) rummende 29 Litre og udstyret med to Elefanttænder, som dannede Hankene og vare forbundne ved perlesmykkede Ringe. Foden var dekoreret med Kaktus og Græsarter, og selve Skaalen med Optrin fra en Tigerjagt med Elefanter i indisk Djunglekrat. Endelig en betydelig Samling forgyldte og rigt smykkede Alterkalke, Monstranser, Bispestave og alt, hvad der ellers hører med til den katholske Kirkes Pragt*). Tiffany & Co. have deres Forretning i Union Square i New-York og Filialer i Paris, London, Chicago og San Francisco. Firmaet har ca. 550 Personer i sin Tjeneste; deraf er dog 240 ansatte i selve Butikslokalerne, som tillige omfatte en stor Papeteri-Forretning.

Nabo til Tiffany & Co. var den store Sølvvarefabrik i Providence og New-York, *Gorham & Co.* Det mest fremragende af denne Udstilling var en mere end legemsstor Statue af Columbus, støbt i massivt Sølv fra Montana, repræsenterende en Værdi af 50,000 Dollars og meget beundret af de almindelige Amerikanere, som især imponeres af Tillægsordene »stort, meget og mange«.

Gorham & Co. excellerer især i mægtige Sølvservicer, hvis ofte tunge Former forsvinde under Ornamenternes Rigdom. Saaledes Theservicet (Fig 77), som var sat til en Pris af 4000 Dollars. Af Pragtstykker af en anden Art skulle vi fremhæve Nautilus-Opsatsen (Fig. 78). En Venusfigur hæver sig midt op fra en Skaal, som dannes af fire Muslingeskaller, der hvile paa Delfiner. Paa sine løftede Arme og paa sit Hoved bærer hun en Nautilus-Skal af

*) Se Illustrationerne S. 265 og 273 til F. Hendriksens Artikel: Om amerikansk Kunsthaandværk.

straalende Irisfarve og prydet med Sølvbelægninger, som indfatte Tyrkiser, Smaragder og Aquamariner; paa Nautilus-Skallen sidder en vinget Sejrsgudinde. Dette nydelige Stykke synes at være bestemt til en Sportspræmie ved en Kapsejlads eller Kaproning.

Jeg skal endnu nævne *Mermod & Jaccard* i St. Louis, som sysselsætter ca. 40 Arbejdere. De havde en Udstilling af smukke Genstande i Brillanter og et Collier af store, skønne Opaler, meget fint indfattet.

Fig. 77. Thestel og Bakke. Gorham & Co.

Det amerikanske Arbejde indtog saaledes i det hele en smuk Plads, men i saa Henseende bør det ikke glemmes, at mange af de Arbejdere, som have frembragt disse Ting, ere dygtige Folk fra Frankrig, Tyskland og Italien, som ere indvandrede i De Forenede Stater.

Tyskland. Det Land, som i Ædelmetalindustrien kunde opvise det største Antal Udstillere, var Tyskland, som mødte med 96 Guld- og Sølvsmede. Desuden havde den kejserlige Regering udlaant til Udstillingen en Del Pragtstykker, storslaaede Hædersgaver til Kejserne

Wilhelm I og Wilhelm II, endvidere den Ring, som den unge Kejser forærede Pave Leo XIII ved hans Jubilæum i 1893; Toppen var en meget fin Brillant af 18 Carats Vægt; paa den ene Side af Fatningen var udskaaret det pavelige Vaaben, paa den anden Navnetrækket. Endelig fandtes der talrige Hædersgaver og Testimoniums i Sølv, tilhørende tyske Stormænd, især Moltke og Bismarck. Blandt disse sidste, hvis samlede Værdi ansloges til 240,000 Reichsmarck, var den mest imponerende en Gave til »Bismarck fra den tyske Jern-Industri«, fremstillende Sejrsgudinden paa en Triumfvogn, trukket af to mandlige Figurer, forestillende Industrien; det hele var over to Alen højt.

Disse Genstande gave den tyske Afdeling en Glans, som de 96 Udstillere ikke alene havde kunnet skabe.

Blandt de mange tyske Udstillere vil jeg fremhæve *Schürmann & Co.* i Frankfurt; dette Firma, som havde leveret den ovenfor omtalte pavelige Ring, havde ogsaa udstillet smukke Figurer i Sølv: Kejseren i Ulanuniform, til Hest (14 Tom. høj), en Gruppe forestillende »Freden«, saavelsom flere smukke Brugsgenstande (Kandelabrer, Bakker og Servicer). *Theodor Shallmeyer* i München havde ogsaa udstillet gode Ting, til Dels ciselerede. Det store Firma *August Kuhnle* i Pforzheim, som sysselsætter 200 Arbejdere, havde en meget stor Samling af Armbaand, Brocher og diverse, i Guld med og uden Ædelstene.

Fra *Hanau* fandtes der smukke Ting i oxyderet Sølv, saasom Cigaret-Etuier, mindre Bægere, Daaser, Stokkehaandtag og andre gode og prisbillige Ting.

Frankrig. Medens Tyskland var det første Land, som fik sin Udstilling i Orden, var Frankrig sent paa Færde. Den franske Afdeling aabnedes, skønt endnu langtfra færdig, den 29. Maj og omfattede 51 Udstillere i Guld og Sølv. Omtrent alle større Pariserfirmaer havde udstillet, og Totalværdien af deres Udstillingsgenstande overgik langt de andre Nationers, men der var meget lidt nyt, idet de fleste Ting havde figureret paa Pariserudstillingen 1889.

Blandt Sølvarbejderne vare *Christoffle & Co.'s* og *Boin's* de mest fremtrædende. De havde mange udmærket skønne Ting i store Bordopsatser, Kaffeservicer, alle Slags Fade og Skaale — alt i Renæssance og Rococo, let oxyderet eller mat og lidt Forgyldning. Priserne vare meget høje, i mange Tilfælde det dobbelte af vore.

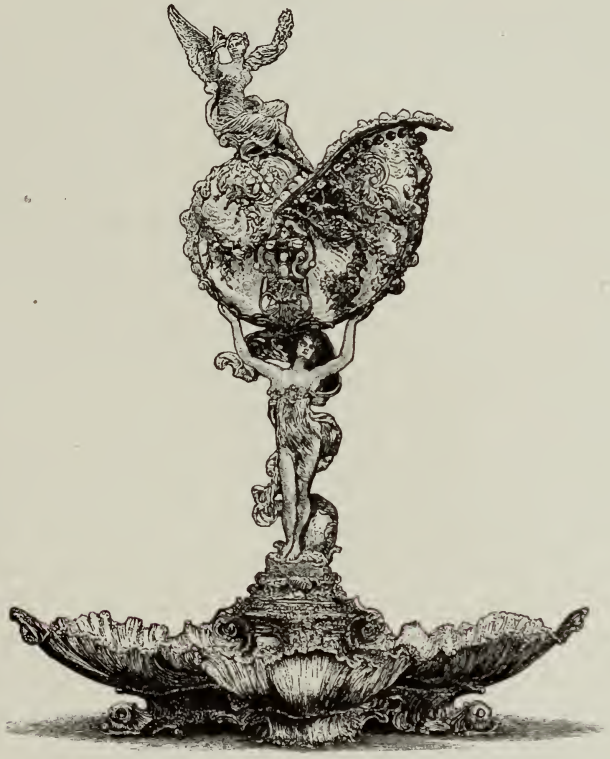


Fig. 78. Nautilus-Opsats. Gorham & Co.

Af Juvelererne vare *Aucock, Rouvenat, Boudier, Vever frères* og *Boucheron* fra Place Vendôme de betydeligste. Den sidste fik først sin Udstilling aabnet i August Maaned men mødte til Gengæld med mange smukke og kostbare Ting, deriblandt Rubiner og store orientalske Perler. Der fandtes ogsaa kunstnerisk udskaarne Elfenbensarbejder, indlagte med Emalje, Guld og ægte Stene.

Det almindelige Pariser Guldarbejde og »Fantaisies« vare stærkt repræsenterede, men Salget deraf var ikke betydeligt, især paa Grund af de høje Toldsatser.

Det franske Arbejde i disse to Klasser var uimodsigeligt det bedste paa hele Udstillingen.

England derimod, hvis Guld- og Sølvvareindustri staar saa højt, støttet af et rigt Kongehus og et stort Aristokrati, tog kun ringe Del i Udstillingen. Firmaet *Mappin & Webb* havde blandt sine Staal- og Pletarbejder ogsaa udstillet mindre Ting af Sølv.

»Gold and Silversmiths Alliances« havde ogsaa udstillet nogle mindre Genstande og et stort Uhr i Kasse, 40 Tommer højt med drevne Ornamenter. Større Interesse frembød dog en Samling fra *Joseph Johnson* i Dublin, meget nøjagtige Kopier af Guld- og andre Smykker fra Vikingetiden og endnu tidligere Perioder. Der var Halsringe, Armringe, Fibulaer, Sværdprydelser, Hjelm- og Skjoldsirater, ligesom ogsaa en Kopi af den hellige Patricks Helgenskrin. Det var næsten som et helt Fortidsmuseum.

Østerrig Ungarns Afdeling laa tæt op ad Tysklands og adskiltes fra den kun ved Draperier. Lige op til Midten af vort Aarhundrede var Wien Sædet for udmærkede Fabriker i Guld- og Sølvarbejder. Firmaer som Meyerhofer & Klinkosch, Rothe, Swoboda og Weickert nyde stor Anseelse, men ingen af dem var repræsenteret i Chicago. Blandt Udstillerne fandtes den bekendte Ciselør *Karl Waschmann,* som i Wien har anlagt en Skole i Ciselering for Guldsmedelærlinge. Fire smukt ciselerede Stykker bare Vidnesbyrd om Skolens Betydning for denne Gren af Industrien.

I en nydelig Smedejernsmontre havde Wiener-Firmaet *G. A. Scheid,* som sysselsætter henved 300 Arbejdere, udstillet en Mængde Bonbonierer, Bægere, Armbaand, gennemsigtige Emaljearbejder i Filigran-Indfatning o. s. v. — alt sammen Wiener-Artikler, bestemte til Export og beregnede mindre paa at tilfredsstille kunstneriske Krav end paa at behage Publikums Smag.

Ejendommelige vare nogle Smykker, udstillede af *R. E. Langer,*

en Fabrikant, som i sit Etablissement i Nærheden af Olmütz sysselsætter 80 Arbejdere med at slibe og indfatte »Moldaviten«, en gennemsigtig grønlig Ædelsten, som findes i den bøhmiske Flod Moldaus Leje. Den blev allerede i det 12. Aarhundrede anvendt til Smykker, gik siden da i Glemme og blev nu for faa Aar siden atter fremdraget. I sølvforgyldt Indfatning benyttes »Moldaviten« til Brocher, Naale, Armbaand o. s. v. og er en søgt og billig Artikel.

Belgien og Holland. Af disse to Lande havde det sidste slet ingen Udstillere i denne Branche, og hvad Belgien angik, udstillede det kun faa og almindelige Salgsgenstande, skønt der baade i Brüssel og Lüttich findes store Etablissementer og i Antwerpen siden 1880 betydelige Diamantsliberier.

Italien derimod mødte frem med en stor Mængde Udstillere, men medens de billige Artikler, som ere velbekendte fra Basarer og Udsalg, bredte sig lystigt i og omkring Indgangen til Afdelingen — betegnende for den italienske Handelsaand — var det gode italienske Arbejde forvist til Baggrunden. Det var besværligt at finde og tæt sammenpakket. Særlig fremtrædende var *G. Mellilo* fra Neapel, hvis Armbaand, Brocher og Halsbaand vare vel udførte Kopier efter heldig valgte Originaler i etrurisk Stil. En Del vare udstyrede med smaa emaljerede Knopper og Blade mellem det fine Filigran af mat Guld. Meget af dette Arbejde var gjort ved Hjælp af Loupe og udkrævede stor Dygtighed. Af samme Firma var udstillet nogle skønne Stykker i Sølvarbejde — Kopier af Kander, Skaale, Lamper og Fyrfade, som vare fundne i Pompejis Ruiner. Æren herfor tilkommer særlig den berømte romerske Samler og Guldsmed Castellani, hvis Sans for den antike Kunst har skabt denne Industri.

Sølvfiligranarbejdet var godt repræsenteret ved adskillige store Stykker; saaledes Frugtkurve, Spejlrammer, større Juvelskrin og meget andet. Disse Genstande udføres mest i Genua og Rom.

At Italienerne paa Guld- og Sølvarbejdets Omraade ere gaaede betydelig frem i de sidste Aartier, ses deraf, at der før 1888 blev indført meget Guldarbejde til Italien fra Genf og Wien. Nu deri-

mod er det Italienerne, som udføre, og de gøre en betydelig Forretning med indfattede Mosaiker, Kameer o. s. v.

Spanien. Paa Grund af, at Udstillingen tillige var et Columbus-Jubilæum, optraadte Spanien med en vis Pomp i Chicago. Saaledes var den spanske Afdeling ikke blot udstrakt men ogsaa kostbart installeret i mauriske Buegange. Uheldigvis svarede selve Udstillingsgenstandene ikke til Indramningen. Dette Land, som i Renæssancetiden var berømt for sit storslaaede, drevne Sølvarbejde og sine castilianske Juvelarbejder, var kun svagt repræsenteret. Af originalt fandtes der kun de saakaldte damascinerede Sager, Smykker og Smaagenstande af Staal og Jern, indlagte med Guld i forskellige Ornamenter. De tarveligere Genstande indlægges med lys Bronce. Tegningen ætses ind i Pladen, gaas efter med en skarp Mejsel,

Fig. 79. Japansk Sværdkniv af Jern, indlagt med Sølv.

hærdes og anløbes, hvorefter Traadstykker af forskellig Tykkelse presses ind i Furerne.

De to Firmaer, som udstillede disse Ting, vare *Felipa Guisafola et Gaviola* og *Alejo Sanchez Diaz*, begge fra Madrid.

Japan. Beslægtede med disse damascinerede spanske Arbejder, men iøvrigt disse langt overlegne var Japans Guldsmede-Arbejder. Det er dog næppe fuldt berettiget at give dem dette Navn, idet Japaneserne i Reglen ikke anvende de ædle Metaller alene, men kun i Forbindelse med andre. De benytte samtidig alle mulige Metaller og Legeringer og forstaa ved Tilblandinger at give dem forskellige Farvetoner, t. Ex. lægge mere Varme ind i Sølvet eller mildne Guldets hede Glans.

Fra 1867 af, da Japaneserne første Gang udstillede ved Verdensudstillingen i Paris, har den japanske Teknik gjort stor Lykke i

Europa og fremkaldt Efterligninger i Mængde. I hvert Fald har man af dem lært at søge tilbage til Naturen og fordybe sig i dens Enkeltheder; t. Ex. Græsstraaet, som bøjes under Vægten af et Insekt, Blomsten, hvorom en Sommerfugl flagrer eller Æblegrenen, mellem hvis Blomster en kvidrende Fugl hilser Foraarets Komme.

Fig. 80. Parérplade af Jern, indlagt med Guld og Sølv. Japansk Arbejde.

Alle disse smaa Motiver udarbejdes af de japanske Arbejdere med største Omhu i Guld, Sølv eller Platina og smedes ind i det underliggende Metal (i Reglen Bronce eller Jern) saaledes at de højne sig i Relief. Her gengives nogle af de i Japan tidligere brugelige Sværdprydelser (Fig. 79—82), af hvilke Forstaaelsen af denne Teknik klart fremgaar.

Fig. 81. Parérplade af Jern, indlagt med Sølv. Japansk Arbejde

Japaneserne ere ogsaa dygtige til at emaljere, og deres Vaser ere ofte sande Pragtstykker. De havde bl. a. udstillet et Par, som til hørte Mikadoen. Den største var næsten 3 Alen høj, med Paafugle og Høns i naturlig Størrelse, udførte i *Émail cloisonné.*

Endvidere var der Bronce-Bakker, indlagte med

Sølv, og Svingkedler, som øjensynlig vare beregnede paa Salg i Amerika, hvor Japaneserne have et stort Marked for deres Kunstindustri.

Deres Industri i ædle Metaller var da ogsaa meget fyldig repræsenteret, men uheldigvis fordelt paa saa mange Steder, at Helhedsindtrykket led derunder. Saaledes fandtes en af de betydeligste Udstillinger af japansk Guldsmedearbejde udstillet i Kunstafdelingens

Fig. 82. Parérplade af Jern, indlagt med Guld. Japansk Arbejde.

Bygning. Det var en Samling af tolv ciselerede Falke i Sølv og Bronce, udførte til Mikadoens Slot. Hver Falk havde en Værdi af over 12000 Francs, og Udstilleren *Tadamasa Hayashi* fra Tokio havde arbejdet paa dem i næsten fire Aar, med Assistance af en ung, talentfuld Kunstner. Denne sidste havde i lang Tid levet omgivet af levende Falke for at studere deres Bygning og Stillinger, deres Form og Farver. Arbejdet var saa vidunderlig fuldkomment baade i kunstnerisk og i teknisk Henseende, Ciseleringen var udført

saa overlegent og omhyggeligt, at Metallet syntes at eje Fjerenes Lethed og Finhed. Illusionen var fuldstændig; de tolv Falke saa ud, som om de vare levende.

Rusland. Naar Emaljearbejdet spillede en fremtrædende Rolle i Japans Udstilling, saa dominerede det hele Ruslands. Overalt i denne fandt man Genstande af den forskelligste Art udførte i *Émail cloisonné* snart med matte, snart med gennemsigtige Farver. Karakteristiske vare de mange Saltkar og Fade, bestemte til Gaver, efter at være benyttede til den traditionelle Velkomsthilsen, som bestaar i at præsentere Salt og Brød. Disse Genstande fandtes ogsaa i Tula-Emalje (»Émail niellé«), hvor Inskriptioner og Ornamenter træde frem i sort paa Metallets blanke Grundflade.

Af andre russiske Specialiteter kan fremhæves smukke Skrin og Kurve med i Sølv eftergjorte Damaskes Servietter. Blomster og Vævning vare skuffende gengivne, og der maa have været anvendt en utrolig Flid og teknisk Færdighed paa at gravere de store Stempler, hvori disse Mønstre ere pressede.

Den russiske Afdeling var meget elegant og omhyggelig arrangeret af Regeringen, og denne var selv mødt frem som en betydelig Udstiller, baade af emaljerede og graverede Arbejder. Blandt disse sidste nogle fra den kejserlige Mønt, Portræter af forskellige russiske Suveræner og andre Sujetter.

De mest fremtrædende Udstillere ere iøvrigt: Firmaet *Ofshinnikoff* fra Moskou, som sysselsætter 200 Arbejdere. Det omfatter tillige en Fagskole i Tegning, Ciselering og Modellering, med 40 Elever, og har en aarlig Omsætning af ca. halvanden Million Rubler. Endvidere *Dalman* fra St. Petersborg og Firmaet *Khodjeyan*, hvis Specialitet er Genstande af nielleret Sølv, Dolke, Knapper, Patrontasker o. s. v., stammende fra Kaukasus.

Sverrig mødte frem med ti Udstillere i Guld og Sølv, deriblandt Firmaet *G. Halberg* fra Stockholm, som særlig udstillede Sølvfiligran-Arbejde paa forgyldt Grund. Iøvrigt fandtes der en Del Søljer og nogle større Krus.

Norge syntes bedre repræsenteret, især ved *D. Andersen* og *J. Thostrup* (begge fra Christiania) og *Hammer* fra Bergen. Disse Udstilleres smukke Ting erindres vistnok endnu af mange fra vor egen Udstilling i 1888. Af D. Andersens emaljerede Sager bør fremhæves to emaljerede, sølvforgyldte Lamper med Kupler i livlige Arabesker af lyse, gennemsigtige Emaljer.

Danmark. Hvad endelig os selv angaar, vil man kunne forstaa, at her ikke er Stedet til at værdsætte den danske Udstilling. Det vil være nok at henpege paa de mange Medaljer, som tilkendtes den danske Guld- og Sølvvareindustri, samt henvise til de mange smigrende Udtalelser, som fra udenlandsk, sagkyndig Side ere faldne om adskillige danske Udstillere, og som ville findes bag i denne Bog

Kun skal her udtales, at Danmark ogsaa i denne Branche var mødt frem med en fyldig og værdig Repræsentation, som formaaede at gøre sig gældende, hvad den dog vilde have gjort endnu mere, hvis den ikke, i Modsætning til den tyske Afdeling, havde savnet kostbare Hædersgaver og Fyrstegaver.

OM AMERIKANSK MØBELINDUSTRI

NOGLE BEMÆRKNINGER

VED

CHR. PLUM

SNEDKERMESTER

Den amerikanske Møbelindustri var kun svagt repræsenteret paa Chicagoudstillingen. De store Firmaer fra de østlige Byer og New York manglede, maaske fordi Udstillingen ikke var bleven henlagt til sidstnævnte By. Vel fandtes der udmærkede Udstillinger fra nogle Chicagofirmaer, saaledes fra *S. Karpen & Bros*, der mødte med fortrinligt forarbejdede polstrede Møbler, *L. M. Hamline & Co.*, som udstillede smukke Soveværelses Møbler, ligesom en Del originale Møbler, udførte i Kaktustræ, vare fremstillede af *F. C. White* fra Arizona. Men vilde man gøre sig nærmere bekendt med den amerikanske Møbelindustri, da maatte man søge hen til Fabrikerne og de store Magasiner samt ind i Husene — i Hjemmene, Kontorerne og Hotellerne, kort sagt overalt, hvor Møbler benyttes.

Den amerikanske Møbelindustri adskiller sig væsentlig fra den danske. Alt er der specialiseret ud i en enestaaende Grad. Man finder saaledes store Fabriker, der beskæftige et betydeligt Antal Arbejdere, som udelukkende tilvirke Stole, og det endda kun i nogle ganske enkelte Former. Andre lave kun Kontor- og Bank-

inventarium, atter andre Møbler til Soveværelser, Buffetter og saa fremdeles. Formerne og Konstruktionerne ere saaledes, at de ypperlige Træbearbejdningsmaskiner, hvori man excellerer i Amerika, og hvis Anvendelse muliggøres af de store Forhold, hvorunder der virkes, kan gøre Arbejdet saa at sige fuldt færdigt paa nogen Efterpudsning nær, for at Haandkraften, der er dyr i Amerika, kan have saa lidt at gøre som muligt. Selv Billedskærerarbejdet bliver for alle gangbare Møblers Vedkommende udført paa Maskine, ofte med forbavsende gode Resultater.

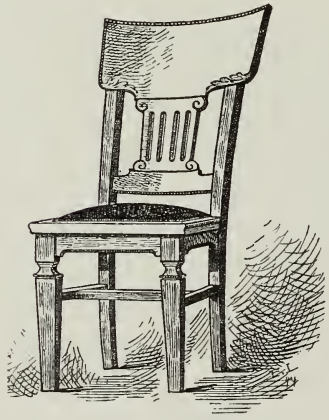


Fig. 83. Amerikansk Godtkobs-Stol.

Træmøblerne ere i Reglen af Nødde- eller Egetræ og synes solidt samlede. Den omhyggelige Pleje, vi herhjemme give Træet, synes der at spille en mindre Rolle. Ovntørring af Træmaterialerne anvendes i meget høj Grad. Gangbare Møbler poleres aldrig, de vokses og bones, en Fremgangsmaade, der forøvrigt ogsaa anvendes meget i Tyskland, men hvorved Møblerne gør et ufærdigt Indtryk paa os Nordboer. Egetræs Møblerne behandle Amerikanerne ved Færdiggørelsen paa en anden Maade end vi, og, som det synes, med bedre Resultat, da de derved beskyttes bedre mod Fugtighed og Vandpletter, men saa til Gengæld ere meget vanskelige at komme i Lag med ved Oppudsning, da den Fyldmasse, hvormed de indgnides, bliver saa haard som Glas og er meget vanskelig at fjerne.

Priserne paa gode Møbler ere meget høje, men det er i mange Tilfælde af fuldstændig underordnet Betydning, naar de blot tiltale Køberen. For gangbare Møbler, der ere Genstand for Masseproduktion, maa Priserne, naar det i det Hele taget højere amerikanske Prisniveau tages i Betragtning, siges at være billige, ja i

mange Tilfælde endog fabelagtig billige (Fig. 83). Deres Prisbillighed forklares imidlertid ved den store Masseproduktion og den stærke Udspecialisering af Arbejdet; man tænke sig f. Eks., at der findes betydelige Fabriker, som udelukkende give sig af med at tilvirke f. Eks. Skrivebureauer med buet Klap til at slaa ned.

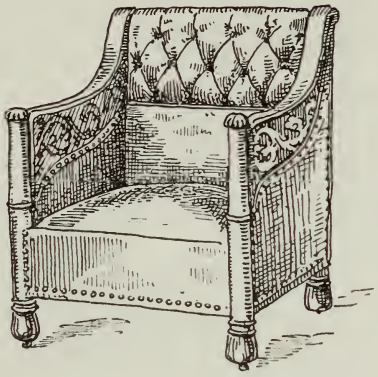


Fig. 84. Polstret amerikansk Stol.

De amerikanske Møbler ere gennemgaaende praktisk indrettede; i saa Henseende mærker man stærkt engelsk Paavirkning; hvad Stilen angaar, have Amerikanerne derimod deres egen, som i flere Henseender ikke synes upaavirket af den japanesiske. Siddemøblerne ere af mægtige Dimensioner, omtrent dobbelt saa store i Omfang som de europæiske (Fig. 84). De polstrede Møbler gøres der i meget afvigende Former fra vore hjemlige. Til gode polstrede Møbler anvendes udelukkende Krølhaar. Fjedrene ere af Staal og leveres af Fabrikerne i over 50 forskellige Størrelser og Numre, saa at man undgaar, hvad der jo ofte er nødvendigt herhjemme, at besnøre dem stærkt og tvinge dem tæt sammen, hvorved der faas et langt bedre og bekvemmere Sæde. Mange originale og ret tiltalende Former finder man særlig blandt Stolene. Gyngestolen

Fig. 85. Amerikansk Gyngestol.

— *the rocking chair* — spiller en stor Rolle i det amerikanske Hjem, og findes i ethvert saadant i forskellige Udgaver (Fig. 85 og 86), hvert Medlem af Familien har i alle ordentlige Huse, mindst en. Kurvemøbler blive anvendte umaadeligt meget, og jeg har intet Sted fundet saa mange smukke og dekorative Former som der (Fig. 87).

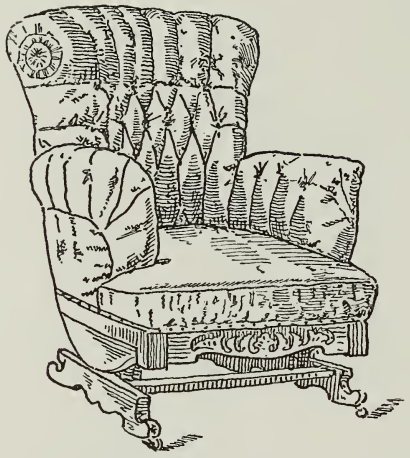


Fig. 86. Polstret amerikansk Gyngestol.

Klapsengen — *the folding bed*, — der om Dagen agerer Salonskab, Klædeskab med Spejl eller lignende, spiller ogsaa en stor Rolle i Amerika. Betydelige Fabriker ere baserede udelukkende paa Tilvirkningen af dem og de til dem hørende Fjedermadratser. Jeg skal ikke nægte, at jeg som Sovested foretrækker en af de prægtige, brede amerikanske Senge, men maa paa den anden Side indrømme den Fordel, det har, at man ved Anvendelsen af Klapsenge undgaar at give et Værelse Soveværelsets Karakter, selv om det anvendes som saadant, hvilket ikke er uden Betydning, hvor Familiemedlemmernes Antal er stort og Pladsen indskrænket.

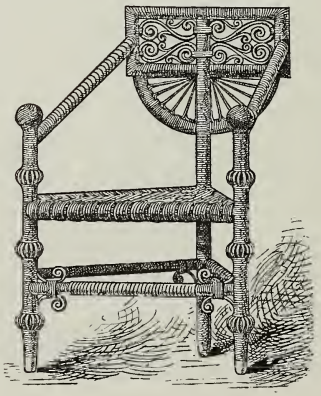


Fig. 87. Amerikansk Kurvestol.

Sengene, der anvendes, ere altid, hvad enten de ere af Træ eller Jærn, brede Dobbeltsenge, og der ofres meget paa deres Udstyrelse. Selve Sengetøjet er i alle bedre Hjem meget tiltalende saavel med Hensyn til Udseende som i hygiejnisk Henseende. Ovenpaa Fjeder-

madratserne, som forefindes i en Mængde forskellige Konstruktioner, anvendes i Reglen vævede Bomuldsmadratser, der ere lette at renholde og desinficere. Skuesengetæpper kendes ikke under den Form, hvori de benyttes herhjemme. Det øvre Sengetæppe danner et virkeligt Led af Sengeudstyret og fjernes ikke om Natten. Sengen staar saaledes altid parat, til at man kan krybe i den, men faar alligevel ved de store med Pibestrimler eller Kniplinger besatte Hovedpuder og den store Properhed, hvorved Sengeudstyret trods Vaskens Kostbarhed altid udmærker sig i Amerika, et indbydende og tiltalende Udseende, som den desværre altfor ofte savner her i Europa.

En særlig Gren af Møbelindustrien danner Fabrikationen af Inventar til Kontorer, Banker, Apotheker m. v. Paa den Slags Inventar ofres der i Amerika betydelige Summer, og det forefindes i mange praktiske og tiltalende Former. Et af de største Firmaer i Chicago i denne Branche er *Alexander H. Revell & Co.*, hvis ene Indehaver er dansk.

Forøvrigt er Monteringen af de amerikanske Hjem ikke saa lidt forskellig fra vor. Dette stammer vel nærmest fra, at enhver der lige fra Millionæren til Arbejderen har sit eget Hus. Det første, der møder Øjet, naar man træder ind i et saadant Hus, er Trappen til den øverste Etage; den er selv i de allertarveligste Hjem belagt med Tæpper fra øverst til nederst; Opholds- og Soveværelserne ere ligeledes tæppebelagte. Dernæst har de amerikanske Boliger et livligere og lettere Anstrøg end vore; man ser aldrig de monotone, ensfarvede, oliemalede Vægge og hvide Lofter, der anvendes saa meget herhjemme; derimod ere Væggene beklædte med lette, hyggelige, dekorative Tapeter, der ofte ogsaa benyttes til Lofterne. Til Indramning af Tapeterne benyttes smukke Borter, og disse saavel som Tapeterne synes at være meget prisbillige. En smuk Kamin, der jo giver Værelset større Hygge end vore Ovne, mangler aldrig i noget Hus, saalidt som et praktisk og hyggeligt indrettet Badeværelse samt lyse, venlige Klosetrum.

Paa Møbleringen ofres i Reglen ikke saa meget som herhjemme,

og smukke, drapperede Gardiner ses sjeldnere i Privatboligerne. Paa de bedre Hotellers Udstyrelse anvendes derimod meget, og mange af disse ere indrettede og udstyrede med en her i Europa ukendt Luksus og Komfort.

De store Møbelforretninger forhandle alt, hvad der udfordres til Udstyrelsen af et Hjem; man føres fra den ene Etage til den anden med Elevator og kan ugenert tage alt i Øjesyn i de store Lokaler. Lejen af saadanne Forretningslokaler er ofte svimlende høj, og man spørger uvilkaarlig sig selv, hvor det er muligt, at saadanne Forretninger kunne betale sig; en Forretning af den Art, som jeg besøgte i Chicago, betalte saaledes 32,000 Dollars (ca. 120,000 Kroner) i aarlig Leje alene af Butikslokalerne.

Paa Udstillingen fandtes mange udmærkede Samlinger af Træsorter, ligesom Finerer ogsaa vare godt repræsenterede der. En af de største Udstillere af ædle Træsorter var *Albro & Co.* fra Cincinnati. En enestaaende og sjælden Udstilling var en Samling forstenede Træsorter fra *Arizona*; de havde Udseende som det skønneste Marmor og forefandtes i meget store Dimensioner, saasom til store Bordplader, men de vare meget kostbare.

Idet jeg slutter, føler jeg det som en Pligt at fremkomme med den Bemærkning, at Danmark maa anses for at have været særdeles værdigt repræsenteret paa Udstillingen, og de mange Medaljer, som bleve tilkendte de danske Udstillere, vidne ogsaa om, at Amerikanerne og Dommerne dele denne Opfattelse.

BEFORDRINGSVÆSENET

AF

ALFRED LÜTKEN

PROF. VED DEN POLYTEKNISKE LÆREANSTALT

De specielle Udstillinger vedrørende Transportvæsenet vare samlede i og omkring *Transportation building*. Om denne Bygning giver det specielle Katalog følgende Oplysning.

»Hovedbygningen maaler 960 Fod i Længden og 256 i Bredden. Fra den strækker sig mod Vest henimod *Stony Island Avenue* et Annex, der spænder over 9 acres. Den totale Gulvflade helliget til denne Afdeling beløber sig til omtrent 20 acres, naar medregnes Gallerier, Annex, særlige Bygninger o. s. v. Annexbygningen er en Etage høj. Hovedbygningen er simpel, men ejendommelig i sin Arkitektur, der minder lidt om romansk Stil; det ydre er dekoreret rigt polychromt, Hovedindgangen dannes af en uhyre, enkelt Bue, der er overordentlig rigt udsmykket med Snitværk og Basrelieffer. Bygningens Indre er behandlet som en romansk Basilica med bredt Midterskib og Sideskibe. Kuppelen, der staar nøjagtig midt i Bygningen, hæver sig til en Højde af 165 Fod over Jorden og naas ved Hjælp af 8 Elevatorer. Bygningen har kostet omtrent 500000 Dollars; Arkitekterne ere Adler & Sullivan i Chicago.«

Iblandt den hvide Stads blændende Bygningskolosser træder denne Transportation-building stærkt frem med sine brunlige Vægge,

den lange Genierække med de brede, hvide Vinger hævede, parate til Flugt, og Hovedindgangen, *the golden gate*, som den officielt kaldes, straalende i gyldne Broncetoners fintstemte Luefarver.

Er der noget, Amerikanerne med Rette ere stolte af, saa er det deres Befordringsvæsen, og man forstaar saa godt, at de satte bevingede Genier som Symboler og en gylden Bue som Indgang til Templet, de havde rejst for det menneskelige Snille og dets fornemste Vaaben mod de lange Afstande, der sluge den kostbare Tid.

I sit Indre optager denne Bygning Genstande vedrørende Transportvæsen af hvad Art nævnes kan, til Lands, til Søs og i Luften, i en Mangfoldighed saa stor, at jeg føler mig overbevist om kun at have set en Brøkdel og vilde være meget forlegen, hvis jeg skulde give en omstændelig Beretning, der vilde have krævet lige saa mange Ugers Studium, som mit hele Chicagoophold tog Dage. Hist og her dukkede jo imidlertid Genstande frem, som satte Fantasien i Bevægelse og fæstnedes i Hukommelsen.

Paa Skibsfartens Omraade fandtes en Samling af Skibsmodeller fra England, Frankrig, Tyskland og Amerika, der vilde være enestaaende, hvis den kunde holdes samlet. Fra de store transatlantiske Dampskibsselskaber fandtes Modeller af de fleste *ocean-greyhounds*, fra *American line* endog et Tværsnit i naturlig Størrelse af et af dens Skibe med lidt af 1ste Kahyts Salon, nogle Separatkahytter og en Stump Promenadedæk, der vakte Minder om en behagelig Overfart med Originalen eller et Søsterskib. Modeller af Krigsskibe manglede heller ikke, og det er ganske ejendommeligt at se, hvorledes det tunge og klodsede ved en moderne Panserkolos forsvinder, naar Størrelsen reduceres, og Elegancen og Finheden i Linjerne træder frem. Jeg undrede mig lidt ved at se Cooks Rejsebureau som Udstiller af Skibsmodeller, men da jeg opdagede, at det var Nildampere, var Forklaringen ikke saa vanskelig.

Af Smaafartøjer fandtes en stor Mængde mest beregnet til Lystsejlads: Motorbaade- Damp-, Naphta- og elektriske — baade inde

i Bygningen, og i Brug paa Lagunen, som Udstillingens Vandarealer benævnedes, elegante baade i Form og Udstyrelse og meget indbydende; fremdeles Sejl- og Robaade. En Samling Kanoer fra Kanada maatte faa Tænderne til at løbe i Vand paa enhver, der havde en lille Gnist af Sportsaand i sig.

Af historiske Fartøjer var der samlet en Del. Blandt dem vakte en klodset Fiskerjolle særlig Interesse; det var den Baad, hvormed den 23-aarige Grace Darling ganske alene frelste Mandskabet fra en strandet Damper under en Storm i 1838. Til denne Kategori maa ogsaa henføres Kopierne af Columbus's Karaveller og det norske Vikingeskib.

Ved Tegninger, Fotografier og Modeller var endelig illustreret Fartøjer og Baadtyper fra de forskelligste Egne paa Jorden, meget ofte Ting, der har forholdsvis ringe Betydning for Transportvæsenets Udvikling, men som var skaffet tilveje for at fyldestgjøre den storslaaede Plan for hele Udstillingen, at give en samlet Oversigt over hele Jordens Transportvæsen. Derfor var der samlet Malayerbaade og Kineserdjunker, indiske Palankiner og Elefantseletøj, kinesiske Passagertrillebøre og Bærestole, Ride- og Kjøretøj fra Alverdens Lande. Og var man træt af at studere de livløse Ting inde i Bygningen, saa kunde man dels paa Lagunen, dels blandt Gøglet i Midway Plaisance se adskillige sære Transportmidler i Brug. Navnlig syntes Cairogadens Æsler og Kameler at gøre stor Lykke hos Damerne.

For at skaffe denne Oversigt var der her — og analogt paa andre Afdelinger af Udstillingen — udrettet et stort Arbejde og samlet et umaadeligt Materiale, saa det paa ingen Maade var noget tomt Ord, naar man i Udstillingsaaret i amerikanske Tidsskrifter saa stærkt fremhævede Udstillingens opdragende Betydning. Børnebladene vrimlede af Historier om opvakte Børn, der sparede Penge sammen til en Chicagorejse, Historier, der i Reglen konkluderede i den Sætning, at et Besøg paa Udstillingen vilde være en fuldstændig Opdragelse — *quite an education* —, og er Udtrykket

end overdrevent, saa var der dog megen Sandhed deri, eller kunde rettere have været det, hvis ikke Stoffet havde været saa overvældende. Jeg ved ikke, om Chicago har faaet realiseret en Idé, hvorom der blev skrevet en Del i Bladene, at Byen skulde bygge et Museum og deri samle saadanne Ting af mere almindelig Interesse fra Udstillingen; men vist er det, at man ved et passende Udvalg af Udstillingsgenstande kunde have dannet et temmelig komplet Museum til Belysning af Transportvæsenets Udvikling, mere overskueligt end selve Udstillingen og derfor mere instruktivt.

Transporter i Luften og ved Hjælp af Luft omfattede en særlig Gruppe, der dog, som naturligt er, ikke var videre fremtrædende. Den egentlige Luftsejlads repræsenteredes ved forskellige Apparater vedrørende ballons captifs og saa naturligvis en Model til en Flyvemaskine, denne Gang af italiensk Oprindelse. Jeg maa tilstaa, at jeg ikke husker, hvorledes den saa ud, men jeg tager næppe fejl ved at erklære den for ubrugelig; ikke at jeg anser det for umuligt at konstruere en Flyvemaskine; tværtimod er jeg sikker paa, at det maa komme; men Tanken er ikke moden endnu, og de Navne, hvortil Forventningen om Opgavens snarlige Løsning nærmest er knyttet, havde alle holdt sig tilbage fra Chicagoudstillingen.

Af større praktisk Betydning i Øjeblikket end den egentlige Luftsejlads er utvivlsomt Brugen af fortættet Luft til Brev- og Pakketransport, repræsenteret ved et Par tyske og amerikanske Firmaer, samt specielt for amerikanske Forhold Elevatorbygningen, der meget fornuftig var sat i Klasse med Luftsejladsen. At der i mange af Udstillingsbygningerne fandtes Elevatorer er en Selvfølge, og ogsaa Transportbygningen havde, som alt bemærket, sine Elevatorer til Forbindelse med Kuppelen, udstillede af et af de største Elevatorfirmaer i Amerika, Otis bros. & Co. i New York. Sine første Elevatorerfaringer gør man vel i Regelen i Hotellerne, hvor man strax føres til »*the lift*«; men de fleste Hotelelevatorer ere

dog nogle temmelig tamme, langsomtkørende Indretninger, der standse ved hver Etage, og ikke vække andre Følelser hos Passagererne end et vist Behag ved Tanken om de sparede Trapper. Det er først, naar man faar Ærinde i en af de 15—20 Etager høje Forretningsbygninger, at man ser og føler Elevatoren i dens fulde Glands. Ved en Tur til en af de øverste Etager med Ekspreselevator faar man ikke megen Tid til at tænke paa Trapperne; opad gaar det endda an: Hjærtet kryber nok lidt nærmere ned mod Støvlerne, men man staar saa velgørende fast paa Fødderne; nedad derimod kniber det mere: Gulvet viger bort under Fødderne, saa man knap kan følge med; man faar det samme underlige, opadgaaende Tryk i Hjærtekulen, som føles i Stavnen paa et Skib, der dukker ned i Bølgedalen, og havner paa Gaden med en ubestemt Følelse af krænket Værdighed over at være bleven »heldt ud« saa hurtigt. Imidlertid kan man jo vænne sig til alt, vel ogsaa til Expreselevatorer, og jeg tænker, de ville blive lige saa yndede i København som i Amerika, hvis vi nogensinde faa Brug for 15-Etages Huse.

Til Udstillingsgruppen for Luftsejlads m. m. maa ogsaa henregnes det meget omtalte Ferri-Hjul paa Midway-Plaisance, en ret flot Jernkonstruktion i Smag med Tivolis Ballongynge, men fin og elegant som et Bicyclehjul og af et Par Hundrede Fods Diameter. En Omgang med Hjulet repræsenterede en ret respektabel Luftrejse, der frembød en glimrende Udsigt over Udstillingsbygningerne, Michigansøen og Chicago, og ved Hjulets rolige og langsomme Gang var man fri for den Nervepirring, der ledsager en hurtig Elevatorfart.

Paa de sædvanlige Landtransporters Omraade var Udstillingen særdeles righoldig, navnlig for de tre Hovedgrupper: Luksusvogne, Bicycler og Jernbanemateriel. Af Luksusvogne fandtes en smuk Samling af franske og engelske Vogne og en Mængde amerikanske. Gennemgaaende tror jeg nok, at de europæiske Vogne staa højere end de amerikanske i Retning af elegante Former, men hvad vi ere

vante til at betragte som en let Vogn, bliver næsten klodset ved Siden af en amerikansk Luksusvogn; saa smalle ere dens Hjulfælger og saa tynde Egerne. Naar man første Gang gør Vognstudier i Central Park i New-York, bliver man stærkt slaaet af Vognenes edderkoppeagtige Udseende og misunder Amerikanerne, at de har en Træsort som Hickory, der tillader saa spinkle Former. Og denne Lethed i Udseendet er ikke ejendommelig for de egentlige Luksusvogne, men genfindes hos den tarveligste Farmers *buggy*.

Som Kuriosum skal jeg nævne en Samling af amerikanske Ligvogne, der nærmest lignede elegante Glasmontrer paa Hjul med sort- eller hvidlakeret Træværk og afpassede efter forskellige Kistestørrelser. Vedkommende Fabrikant synes nærmest inspireret af Æventyret om Snehvitteke hos Dværgene, og set paa en Udstilling vække hans Vogne ikke højtidelige Tanker om Død og Begravelse. Hvorledes de tage sig ud i Praksis ved jeg ikke; jeg mindes ikke en eneste Gang at have mødt et Ligtog i Amerika.

Af Bicycler fandtes en overvældende Mængde baade fra Europa og Amerika. For en flygtig Betragtning var de omtrent ens, *safeties* med Luftringe, og det er ikke let at se, at de amerikanske Maskiner gennemgaaende veje nogle Pund mindre end de europæiske, hvilket nok faktisk er Tilfældet.

Det egentlig centrale Punkt i Transportudstillingen var Jernbanevæsenet med alt, hvad dertil hører af Brobygning, Gravemaskiner, Skinner, Sporforbindelser, Lokomotiver, Vogne, Sikkerhedstjeneste o. s. v. Den store Anneksbygning blev saa godt som fuldstændigt optaget af Jernbaneudstillinger, saavelsom store Dele af Hovedbygningen, og desuden havde flere amerikanske Jernbaneselskaber deres egne Bygninger og specielle Udstillinger. Amerika leverede naturligvis det største Kontingent af Udstillere, men ogsaa Tyskland, Frankrig og England gav betydelige Bidrag, medens andre Lande sendte Tegninger af deres rullende Materiel og Billeder af deres mest maleriske og vanskeligste Baneanlæg.

Til Jernbanevæsenets Historie var der indrømmet stor Plads.

Fra Tyskland sendte Museet i Osnabrück en Samling paa omtrent 70 Stykker Jernbanespor som Illustration til Banebygningens Udvikling. Det begyndte med et gammelt Spor af Egegrene (fra det 16de Aarh.) fundet i en Tørvemose og indeholdt iøvrigt Prøver paa forskellige Sporkonstruktioner, samlede fra Alverdens Lande, som have været anvendte fra Jernbanernes første Tid indtil vore Dage. Paa hvert Stykke var angivet Aarstal for Konstruktionens Fremkomst, Banen, hvorfra det var taget, og det Antal Aar, det havde ligget i Banen. Kun den sidste halve Snes Numre var Mønsterkonstruktioner, der aldrig har været i Brug, men skal repræsentere det bedste, man for Tiden kan præstere af Jernbanespor i Tyskland. Pennsylvania Railroad og New-York Central & Hudson River Railroad*) gav i dens Separatudstillinger tilsvarende Samlinger af alle de Skinneprofiler, som de have benyttet siden Banernes Anlæg. Disse Samlinger, der kun omfattede en enkelt Skinneform, Vignolesskinner paa Træsveller (som paa vore Baner), og viste den mere og mere energiske Udformning af Profilet og den stadig tiltagende Skinnevægt fra c. 50 indtil 80 à 100 lbs. pr. yard, gav sammen med den tyske Sporsamling et særdeles instruktivt Billede af Sporbygningens Historie. At man endnu i Amerika paa Banelinjerne saa godt som udelukkende ser Spor af Vignolesskinner paa Tværsveller af Træ, ligger naturligvis først og fremmest i den billige Pris paa Tømmer, men hænger dog maaske ogsaa sammen med Amerikanernes Konservatisme og Frygt for Bessermachen ved en Konstruktion, der har staaet sin Prøve. Smaaforandringer og Detailforbedringer arbejde de stadig paa, og Udstillingen frembød mange Eksempler paa forbedrede Skinnesøm, Laskeplader m. m., men Hovedtrækkene i Konstruktionen blive staaende. Dog forudses sandsynligvis en Tid, da Jernsveller i Prisbillighed kan konkurrere med Træ, og N. Y. C. & H. R. R. R. har begyndt at indføre Tværsveller af Staal. Naar dette Selskab imidlertid som

*) I det følgende ofte betegnet alene med Forbogstaverne N. Y. C. & H. R. R. R.

sit *Standard track* udstiller et Sporstykke af 100 lbs. Skinner paa Staalsveller i Skærveballast, saa er det dog vist kommen lidt forud for Tiden. Selskabets Overingeniør i New-York udtalte ganske vist, at han ansaa det for Fremtidens Spor, men tilføjede, at de endnu ikke vare naaede ud over Forsøgsstadiet, og at der navnlig havde vist sig nogen Vanskelighed ved at hindre de svære Skinner i at vandre.

Jeg kan i denne Sammenhæng ikke tilbageholde den Bemærkning, at de amerikanske Jernbanespor, saa vidt jeg har set dem — i Øst- og Sydstaterne — ere mønsterværdige, naar man holder sig til de egentlige Hovedspor. Jernbaneselskaberne ynde alle at betegne deres Linjer som de hurtigste, sikreste og mest komfortable i Verden, og om end Superlativet maa staa for Reklamens Regning, saa er det dog, hvad Hovedbanerne angaar, sikkert, at Sporene opfylde deres Del af Programmet og ere lige saa sikre og paalidelige som noget andet Banespor paa Jorden.

Paa Lokomotivernes Omraade mødte Baltimore-Ohio R. R. op med en historisk Samling af de første Lokomotiver eller rettere Gengivelser efter dem i naturlig Størrelse og var derved gaaet saa grundig til Værks, at de havde faaet med en Kopi af Newtons Maskine, saaledes som den vilde have set ud, hvis han havde faaet realiseret sin Idé, og derefter fulgte saa endnu 12 Maskiner, inden man naaede til George Stephensons »Raket«. Og imellem disse tolv var baade Evans og Trevithiks Tandhjulsmaskiner, et Hestebenslokomotiv, Stephensons eget første Forsøg og Seguins Maskine, for at nævne de mest fremtrædende. Desuden fandtes enkelte virkelige Første-Lokomotiver fra forskellige Egne af Amerika og en Gengivelse af hele det første Jernbanetog som kom i Gang i Staten New-York. Den lille 6 Tons Myre af et Lokomotiv, Dewitt Clinton, med sine tre diligencelignende Vogne, der hver havde 10 Pladser, 6 indvendige og 4 paa Taget, og tilsammen vejede 5000 lbs., har i 1831 løbet mellem Albany og Schenectady. Toget var udstillet af N. Y. C. & H. R. R. R. og stod lige overfor et af Selskabets

nyeste 100 Tons Lokomotiver — No. 999 — og et Tog af *Wagner vestibuled palace cars*. Tempora mutantur! Denne Gang dog til det bedre, og man forstaar, at Amerikanerne føle sig stolte ved at se den Forandring, deres Jernbanevæsen er undergaaet i de

Fig. 88. B. & O. Baldwin. 2 Cylinder Maskine.

forløbne 60 Aar. Denne lille Myre — for at fastholde Udtrykket som en eufemistisk Betegnelse for et lige saa lille, men langsommere

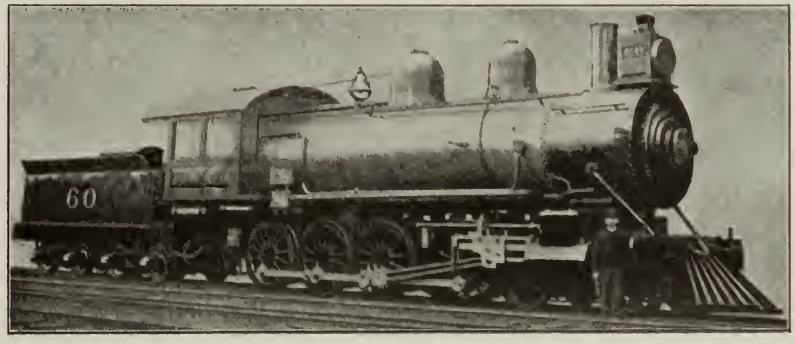


Fig. 89. New-York Central & Hudson River Railroad.

Dyr — har vel løbet sin halve Snes engelske Mil i Timen med en samlet Togvægt af henimod 30 Tons, medens den moderne Rhinoceros — for at vælge et baade klodset og hurtigt Dyr — Nr 999 bar en Plakat, der angav dens Fart den 11. Maj 1892 til

en engelsk Mil i 32 Sekunder, eller 112,5 miles i Timen, med en Togvægt af c. 250 Tons. Jeg vil antage, at man hermed omtrent har naaet Grænsen for, hvad der overhovedet kan præsteres med et Damplokomotiv; men det er jo ogsaa en Hastighed, der betydelig

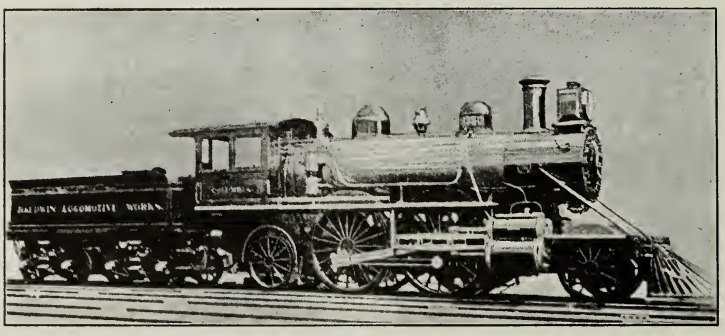


Fig. 90. B. & O. Baldwin. 4 Cyl. compound Maskine.

overskrider, hvad man virkelig bruger i Praksis. De 900 engelske Mil mellem New-York og Chicago havde i flere Aar taget 23 Timer

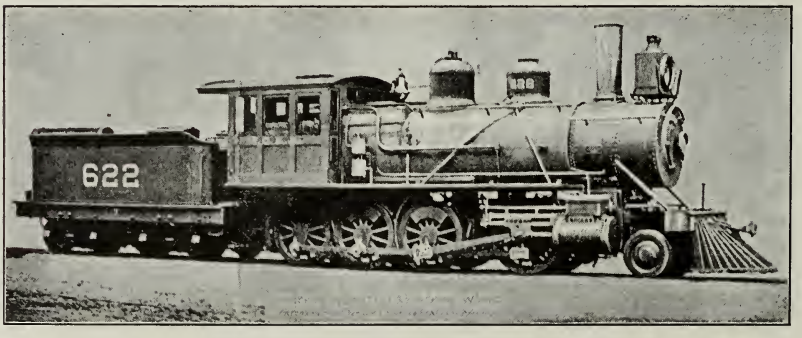


Fig. 91. Rogers. 2 Cylinder Maskine.

for det hurtigste Tog, men i Udstillingsaaret etableredes et Tog, der kun brugte 18 Timer. Det er muligt, at Amerikanerne hermed har slaaet den europæiske Rekord, skønt Forskellen næppe bliver stor, men det er i hvert Fald en Hastighed, der er omtrent dobbelt

saa stor som de almindelige amerikanske Iltogs. Naar man ikke netop tager de forskellige Linjer mellem New-York og Chicago, hvor Konkurrencen har drevet Hastigheden op, kommer man Sandheden meget nærmere ved at sætte Farten til 3 à 400 miles i 12 Timer,

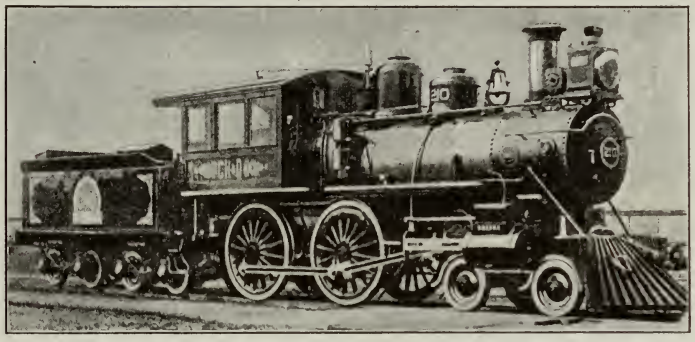


Fig. 92. Brooks. 2 Cylinder Maskine.

eller 6—7 danske Mil i Timen, og saa kan vi ogsaa være med. Ikke desto mindre vil man ogsaa paa de andre Linjer til Tider

Fig. 93. Schenectady. Rangermaskine.

køre langt hurtigere, end vi gør herhjemme; der findes nemlig i Amerika ikke andre indskrænkende Bestemmelser om den tilladelige Hastighed, end at Selskaberne skal erstatte forulykkede Passagerers Lemmer og Gods med klingende Mønt, og Kørselen kan derfor

indrettes økonomisk: forholdsvis langsom op ad Stigninger og rasende Fart nedad Bakke.

Det er fælles for alle amerikanske Lokomotiver, at de se store og derfor tunge ud; derom kunde man tilstrækkelig overbevise sig paa Udstillingen, hvor der fandtes et meget stort Antal; ikke blot havde de forskellige store Jernbaneselskaber givet Prøver paa deres Person- og Godstogsmaskiner, men samtlige Lokomotivfabriker i De Forenede Stater — undtagen to — vare repræsenterede, og mange af dem ved Samlinger paa en 5—6 Stykker; og ved alle disse Maskiner var det saa overordentlig stærkt fremtrædende, at et Lokomotiv er en uhyre cylindrisk Kjedel paa Hjul. Naar jeg tænker paa dem, som de stod der i lange Rækker i Anneksbygningen, føler jeg mig sikker paa, at om man samlede alle Unionens Tusinder af Lokomotiver paa en Plet og blot sorterede dem lidt efter Størrelsen, vilde de gøre Indtryk af en ens uniformeret Hær af Staalkæmper, hvor det lidt forskellige Sving af et blankt Kobberrør hist og her ikke vilde forstyrre Ensartetheden mere end Ærme- og Skulderdistinktionerne i et Regiment Soldater.

Fra England, Frankrig og Tyskland var udstillet et Par Iltogs- og Godstogsmaskiner, saa man kunde anstille en direkte Sammenligning mellem europæiske og amerikanske Lokomotiver; at sige, hvilke der ere de bedste, er naturligvis umuligt, og en amerikansk Ingeniør har derom meget fornuftigt udtalt, at da ethvert Lokomotiv netop bygges til den Tjeneste, man vil forlange af det, vil det sandsynligvis være det bedste paa sin Plads, og derefter udleder han de vigtigste Særpræg ved de amerikanske Maskiner fra den særlig strenge eller rettere overanstrengende Tjeneste, som forlanges af dem. Den uhyre Konkurrence mellem de private Jernbaneselskaber skruer Fordringerne til Hurtighed og Trækkraft op til det yderste; de lange Afstande, som den enkelte Maskine maa tilbagelægge fjernt fra Reparationsværksteder, og de billige Kulpriser,

---

Omstaaende Fig. 88—93 viser Lokomotiver fra forskellige amerikanske Fabriker.

der foreløbig stille Kulforbruget i anden Række, tvinger Konstruktøren ind paa Anvendelsen af de simplest mulige Former, en paa en Gang svær og aaben Bygning, der lader alle Dele let tilgængelige, og en meget vidt dreven Ensartethed i alle Detailler, der gør det muligt, om fornødent, at udveksle enkelte Stykker fra en Maskine til en anden.

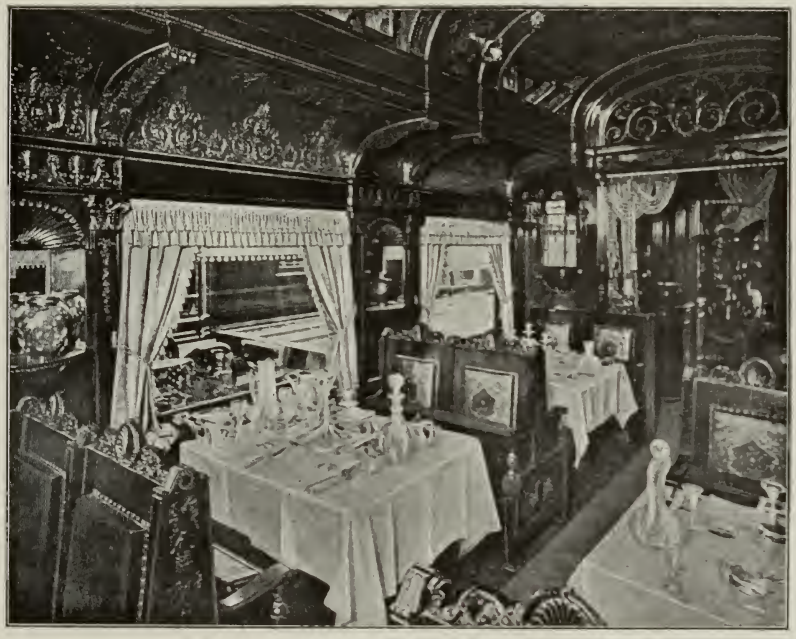


Fig. 94. Pullman dining car.

I Modsætning hertil bliver de europæiske Maskiners Bygning mere sammentrængt; den enkelte Konstruktørs Individualitet faar mere Lov til at gøre sig gældende, saa man træffer flere Finesser i Konstruktionen, men samtidig mindre Ensartethed. Et af de franske Iltogslokomotiver med Compoundcylindre og Ventilstyring blev meget beundret for det elegante Arbejde, men en amerikansk Ingeniør, hvem jeg tilfældig kom i Snak med, endte dog sin Lovtale med den Bemærkning, at han egentlig ikke forstod, hvorfor

man vilde lave al Ting saa kunstigt, naar man kunde nøjes med det meget simplere.

At europæiske Maskiner — ikke blot fra forskellige Lande, men fra samme Land — vise større Mangfoldighed i Konstruktionen end de amerikanske, ligger vel ogsaa tildels deri, at man vedligeholder og vedligeholder i det uendelige, medens den amerikanske Maskine bruges, slides op og kastes i Ilden. Vilde et europæisk Land lave en retrospektiv Lokomotivudstilling, kunde man sikkert skaffe tjenstdygtige Repræsentanter for en lang Aarrække af Banernes Levetid, medens der paa Chicagoudstillingen fandtes enkelte Veteraner, flere Kopier og en Hærskare af ganske nye Maskiner.

Blandt de Ting i Jernbaneudstillingen, som særlig vakte Interesse hos det brede Publikum, tror jeg nok, at de af Pulman- og Wagner-Selskaberne udstillede Tog af *palace cars* bar Prisen. Der gik en ustandselig Strøm af beundrende Tilskuere igennem dem, paa hvad Tid af Dagen man kom der forbi. Fra Reklamerne kender enhver Amerikaner den mageløse Komfort, hans Jernbanetog byde paa, men — non cuivis homini contingit adire Corinthum, — det er ikke enhver Sjover, der kører i *Pulman car*. Den demokratiske Lighed, som blandt andet giver sig tilkende ved, at Jernbaneselskaberne gennemgaaende kun sælge 1ste Klasses Billetter, har faaet et Grundskud ved disse *palace trains*, i hvilke man for en Tillægsbetaling af omtrent 5 Dollars for et halvt Døgn kan nyde alt, hvad Amerikanerne samle under Benævnelsen *comfort*. Et fuldstændigt Tog — saaledes som de vistes paa Udstillingen — indeholder en *parlor car* eller Konversationsvogn (Fig. 96) med en større Salon og mindre Kabinetter, overdaadigt udstyrede med store Vinduer og magelige Stole, der kan drejes i alle Retninger, Spejle, Silkegardiner og Forgyldning; fremdeles en Buffetvogn til Servering af lettere Forfriskninger, Morgenkaffe o. s. v. og i Reglen indeholdende Baderum og Barbersalon samt Rygesalon; en *dining car* (Fig. 94), hvor den solidere Lunch og Middag serveres efter en

Spiseseddel, der kun staar lidt tilbage for den sædvanlige alenlange amerikanske Hotelmenu; Vognen indeholder en Spisesalon med Smaaborde til to og fire Personer, samt Køkken. Og endelig en *sleeping car*, Sovevognen, med polstrede Sæder, der om Natten omdannes til Senge i to Etager (Fig. 95.) Billetten til Sovevognen giver Ret til en *double berth* (Dobbeltkøje), som Sengene benævnes,

Fig. 95. Sleeping car.

maaske af Hensyn til, at amerikanske Hotelsenge altid ere saa brede, at man kan ligge paatværs i dem, hvilket i stærk Varme virkelig er behageligt, da man saa altid kan trille sig hen paa et køligt Sted i Sengen. Saa god er Pladsen nu ikke i Sovevognen. Den er meget rigelig til en, men vist lovlig snæver til to. Sengen er iøvrigt særdeles god, med Fjedermadrats, rene Lagener, Tæpper, bløde Pølser og mørke Gardiner. En lille Trækrude med Traadvæv giver frisk Luft og tilpas med Kulstøv, saa man er vis paa, at

Lagener kun kan bruges en Gang. I begge Ender af Vognen findes Paaklædningsværelser. I de smaa Reklamebøger, som uddeles af Banerne paa alle Hoteller, faar man det Raad at møde i god Tid og sikre sig en Plads og ikke drive om paa Perronen til sidste Øjeblik; thi uden Varsel, uden Klokkeringning og Fløjten glider Toget lydløst afsted præcis paa Sekundet, og saa gode ere Vognene, at man knap har mærket, at Toget har sat sig i Gang, før det allerede er langt borte fra Stationen. Det er sandt; de amerikanske Jernbanevogne ere fortræffelige, og i Begyndelsen hverken ryste de eller gøre Spetakkel, saa man tror halvvejs, at Reklamen har Ret, naar den lover, at man skal sove lige saa godt som i sin egen Seng. Efterhaanden som Farten øges, taber man jo nok Troen lidt. Ryste gør Vognen egentlig ikke, men paa Grund af sin Længde dirrer den i hurtige lodrette Svingninger, og saa rumler den. I vore firhjulede Vogne kan Larmen under Kjørselen, som væsentlig skyldes Hjulenes Slag mod Skinne-Enderne, tydeligt adskilles i enkelte Slag, som naar Smede slaa i Takt paa en Ambolt. Paa amerikanske Baner, hvor Stødene i de to Skinnestrænge i Reglen veksle, medens Vognene bæres af to firhjulede Boggier, forøges Antallet af Slag til forholdsvis det firdobbelte, saa de flyde sammen til en rullende Torden, og medens man ligger og venter paa Søvnen, er man lige ved at give Korrespondenten til »New-York Press« Ret, naar han i en poetisk Skildring af et Eksprestogs Vælde begejstret udbryder: »the rumble of the Empire State Express, of the New-York Central, is heard around the world*).«

Det er en Selvfølge, at disse *Palace cars* ere *vestibuled*, det vil sige, at hver Platform ved Vognenderne er omdannet til en lukket Vestibule, der indesluttes af en fjedrende Staalramme med et foldet Overtræk, mindende om en Harmonika. Man kan

*) Endnu overdaadigere end de almindelige Sovevogne i Henseende til den Plads, der indrømmes den enkelte Passager, er den saakaldte *Compartment car*, en Sovevogn indelt i smaa Kabinetter, hvor mindre Selskaber eller Familier kan isolere sig fra de øvrige Rejsende.

gennem disse Vestibuler passere fra Vogn til Vogn uden at udsættes for Træk eller for at falde af. Vognene støtte desuden gensidig hinanden gennem Vestibulernes Rammer og gaa derfor roligere, og Faren for at Vognene under et Sammenstød skal teleskopere, det vil sige løbe ind i hinanden, skal ogsaa være mindre.

Sovevognene løbe kun om Natten og ombyttes saa med *Parlor cars* eller med en særlig Udsigtsvogn (Fig. 97) der hægtes bagest

Fig. 96. Parlor car.

i Toget i naturskønne Egne. En *Buffet-* og en *Dining car* løbe ikke samtidig o. s. v.*)

Ved Siden af Paladstogene paa Udstillingen staa Togene af almindelige Personvogne, eller som de ogsaa kaldes Dagvogne *(day*

*) Da Vognene ere tunge, er et Tog udelukkende bestaaende af Palace cars altid limited, saa det kun optager et begrænset Antal Passagerer, medens Tog, der foruden almindelige Passagervogne tillige indeholder *Palace cars*, af disse sidste i Reglen kun føre netop den Art Vogne, der i Øjeblikket er Brug for.

cars), fuldstændig upaaagtede. Dem kender Publikum, dem har de nok af; og man faar ogsaa snart nok af de almindelige Jernbanevogne i Amerika, næppe saameget, fordi Vognene ikke ere gode, som fordi Rejserne ere for lange. Vi kende dem jo allerede herhjemme, med hele Vognen i ét Rum, Midtgang og to Rækker polstrede Sæder langs Vinduerne med bevægelige Ryglæn, saa man frit kan vælge, om man vil køre forlængs eller baglængs. I Enderne af Vognen er en Kakkelovn paa den ene Side af Døren og et Toiletrum eller Isvandsbeholder paa den anden, og saa som specielt amerikansk Træk et Glasskab med Sav og Økse til at hugge sig ud af Vognen, hvis Døren skulde blive blokeret som Følge af en Kollision.

Ryglænene ere i Reglen altfor lave, og man ved tilsidst ikke, hvor man skal gøre af sit Hoved. Paa enkelte Linjer er der i Stedet for almindelige Sæder Lænestole, der kan lægges bagover, saa man næsten kan ligge ned. De ere særlig beregnede paa Nattog, og ere ogsaa uendelig meget bedre end Sæderne med de lave Ryglæn, men afgive dog kun en tarvelig Erstatning for en rigtig Sovevogn.

Det store Rum i Vognen har sine Behageligheder og sine Mangler. Man har altid mange Folk at se paa, hvad der kan være ret interessant, da Selskabet i Reglen er dygtig blandet. Hvor blandet det kan være, erfarede jeg paa Vejen fra New-Orleans til Chicago, hvor en Gentleman syntes saa godt om min Hat, at han tog den med sig, medens jeg sov, og desvære glemte at lade sin egen blive tilbage i Stedet. Heldigvis havde jeg lænet Ryggen mod min Overfrakke, der hang paa samme Knage som Hatten, saa den frelste jeg da.

Tobaksrygning er absolut forbudt i *the day car* og henvist, paa de nordøstlige Linjer, til en særlig Rygesalon, der ofte er betydelig mageligere og hyggeligere end den store Vogn, og saa bliver Trangen til at faa en Cigar dobbelt manende, og man fristes til at blive Kettenraucher, da Ikke-Rygende straks blive smidt ud af

cigarsultne Medmennesker. I Syden henvises Rygningen til den sorte Vogn. Skellet mellem hvide og farvede er endnu saa skarpt,

Fig. 97. Observation car (Udsigtsvogn).

at der de fleste Steder paa Stationerne holdes sorte og hvide Venterum, og i Togene sorte og hvide Vogne. En Snob fra Sydstaterne

kan i Hoteller og i Sovevogn lade sig betjene af Negere, men sidde sammen og paa lige Fod med dem i en *day car*, det er under hans Værdighed.

Om Vinteren skal Kakkelovnsvarmen i Vognene være meget generende, da Vinduerne holdes hermetisk lukkede; om Sommeren er vel nok Støvet den værste Plage. De amerikanske Vogne ere byggede saaledes, at den nederste Del af Langsiden — under Vinduerne — i Virkeligheden danner en Gitterbjælke af Træ, som tildels bærer Vognkassen. Vinduerne kunne derfor ikke skydes ned som hos os, men skydes opad, naar Vinduet skal aabnes, og selv om man kun lukker op med en ganske smal Spalte, saa sidder denne kun lidt lavere end Ansigtet og giver Træk og Støv fra første Haand. Og det er ikke Smaating der kommer ind ad Vinduet. De amerikanske Kul ere saa bløde, at smaa uforbrændte Cinderskorn stadig blæses op gennem Lokomotivskorstenen og staa som et Haglvejr om Toget. Pulman Vognene have et lille skraatstillet Brædt udvendig paa Vindusposterne, hvorved de større Korn afpareres, men denne simple Indretning er formodentlig patenteret og forbeholdt til Brug ved *palace cars*; i al Fald ser man den aldrig paa de almindelige Passagervogne. Disses Sæder og Gulv bedækkes derfor med et tykt Lag af Kulstøv — heldigvis ikke Sod — der et Par Gange om Dagen bliver fejet sammen i en Bunke paa Gulvet og banket op fra Sæderne med en lang Hestehaarskrabask, hvormed den sorte Portør er villig til at daske Passagererne lidt om Ørerne, hvis de trænge til at børstes. At Kulstøvet sætter sig fast i Huden, hvis man blot er en Smule varm, er en Selvfølge, og naar Thermometret viser mellem 90 og 100 (Fahrenheit), saa det er umuligt at holde Vinduerne lukkede uden at kvæles, saa udjævnes Forskellen mellem hvidt og sort i en mærkelig Grad. Jeg har aldrig følt mig saa snavset — og smigrer mig ogsaa med aldrig at have været det — som da jeg kom til New Orleans efter at have tilbragt 12 Timer i en *day car*.

Jeg har lejlighedsvis nævnt, at de amerikanske Baner roses for

Hurtighed, Sikkerhed og Komfort, og hvis ikke Sikkerhedstjenesten havde holdt Skridt med Hurtigheden, vilde Komforten jo heller ikke være meget værd; det har den imidlertid heldigvis, saa de amerikanske Baner ere ligesaa farefri — eller om man hellere vil — ikke mere farlige end de europæiske; Togene ere gennemgaaende forsynede med Luftbræmser og holdes dækkede af Bloksignaler som paa de stærkest befærdede Baner i Europa. Udstillingen havde mange Detailler at opvise i saa Henseende i Retning af Bremser, Centralstioner for Sporskiftebetjening, Bloksystemer o. s. v., dels til direkte Betjening ved Haandkraft, dels med fortættet Luft som Bevægkraft for Sporskifter og Signaler og elektrisk Udløsning; man er derved bleven i Stand til at lade Signaliseringen udføre automatisk af Toget selv, saa det sætter Stoppesignal for efterfølgende Tog, idet det passerer en Blokpost, og atter signaliserer fri Bane i samme Øjeblik, det passerer næste Blokpost og spærrer der. Dog er det karakteristisk, at hvor det rigtig kniber, hvor Tiden mellem Togene kun er nogle Minutter, og Driften er udsat for tilfældige Forstyrrelser, der stoler man ikke paa Automaterne, men betjener Bloksignaler og Sporskifter direkte med Haandkraft. Dette er saaledes Tilfældet ved Stationen Chatham Square paa New-Yorks Bybane, der daglig passeres af indtil 1400 Tog, hvoraf Halvdelen skal over samme Sporskæring i modsatte Retninger, saa at der 350 Gange i Døgnet, eller omtrent hvert fjerde Minut, er Mulighed for Togsammenstød. Ved at se paa en saadan Station i nogen Tid bliver man klar over de kolossale Fordringer, en intensiv Jærnbanedrift stiller til Sikringstjenesten; men hidtil synes disse Fordringer at være blevne honorerede i Amerika.

Jernbaneudstillingen omfattede, som nævnt, ikke alene Skinner og Materiel, men ogsaa Brobygning og Arbejdsmaskiner til Brug ved Baners Bygning og Vedligeholdelse, saasom Gravemaskiner, Ballastspredere og Kranvogne. Ogsaa af Sneplove fandtes en Del, baade *the Rotary*, af samme Model som den, der nylig er bygget her i Kjøbenhavn til Rusland, og Plove, der meget ligne de sæd-

vanlige danske. Paa Brobygningens Omraade fandtes Modeller af forskellige store Broer som Forthbroen, Mississippibroen ved Memphis, en meget stor og fuldstændig udført Model af en Drejebro, forskellige Detailkonstruktioner, Profiljern og en Mængde Tegninger og Fotografier, alt i alt ikke meget, naar det betragtes som speciel Brobygningsudstilling, men fuldstændig nok til at minde om, at særlig Jernbanerne have givet Brokonstruktørerne deres største Opgaver.

I en særlig Underafdeling var endelig medtaget alt vedrørende Sporvejsanlæg i Byer, Hestesporveje, elektriske Baner og Kabelbaner. Fra Hestesporveje fandtes ikke meget: nogle Skinneprøver fra Tyskland og et Par Vogne og Udstyr til Vogne fra Amerika. At Amerikanerne ikke udstille Prøver af deres almindelig anvendte Gadespor, er meget forstaaeligt, da de som Regel ere temmelig tarvelige, gode nok for Sporvognene, men uheldige for almindelige Vogne.

Af elektriske Sporvogne fandtes nogle Modeller, blandt andet en lille dobbeltsporet Bane med Vognene hængende under Sporet, der altid samlede en interesseret Tilskuerkreds, naar de som et Par store Rotter snurrede rundt paa deres Bane. Man knytter jo til elektriske Lokomotiver Haabet om Opnaaelsen af endnu større Hastigheder, end det har været muligt at naa med Damplokomotiver, fordi man bliver fri for de Uregelmæssigheder i Gangen, som hidrører fra frem- og tilbagesvingende Maskindele, og Vognene paa den lille Model vare da ogsaa beregnede paa stor Hastighed og tilspidsede i begge Ender for at formindske Luftmodstanden. Fremdeles fandtes nogle Motor-Undervogne, en hel Række færdige Vogne af den almindeligst anvendte Type til Gadebaner med Strømtilledning gennem en Traad ophængt over Sporet, og endelig selve *the worlds Fair elevated electric Railway*, det vigtigste Led i Befordringsmidlerne paa Udstillingsterrænet. Det var en dobbeltsporet Bane, der i Halvmaaneform omspændte Arealet og i begge Ender afsluttedes med Sløjfer, saa den kunde drives som Ringbane.

Den var bygget som ophøjet Interimsbane paa en fortløbende Træbro og flere Steder ført igennem Bygningerne. Den skilte sig fra de sædvanlige elektriske Gadebaner ved at modtage Strømmen fra en tredje Skinne liggende ved Siden af det egentlige Spor, en Konstruktion, der kun kan bruges, hvor Banen er absolut utilgængelig for uvedkommende. Hvert Tog bestod af Motorvognen og et Par Personvogne, meget praktisk indrettede som aabne, kupédelte Vogne med Træsæder og Døre, der alle kunde aabnes og lukkes samtidig ved en Vægtstangs Forskydning.

En lignende Vognkonstruktion — saa forskellig fra de almindelige amerikanske Jernbanevogne — var anvendt af Illinois Central R. R. i de specielle Udstillingstog, der hvert 10de Minut eller saa transporterede Folk fra Byens Centrum de 5—6 engl. Mil til Udstillingen. De passe særdeles godt, naar det gælder om at fylde og tømme Vognene i en Fart. At der var stor Trafik paa denne Bane — som jo iøvrigt kun indirekte vedrørte Udstillingen — er en Selvfølge, noget lignende som paa Klampenborgbanens store Dage, men man har dog sikkert tænkt sig en endnu langt større Trafik. Derpaa tydede i al Fald den store Endestation ved Hovedindgangen til Udstillingen med en halv Snes Dobbeltperroner jævnsides, hvoraf sædvanlig kun to var i Brug. Det var ganske underligt at se denne store, tomme Station i Amerika, hvor man ellers sandelig ikke rutter hverken med Plads eller Penge.

Af Kabelbaner gives der som bekjendt to Slags. Ved den ene, der nærmest er beregnet paa industrielt Brug, hænge Vognene under et fast Bærekabel, der tjener som Skinne, og føres frem af et andet Kabel uden Ende, der er viklet om en Skive, som drejes rundt af en Dampmaskine. Denne Art Baner var repræsenteret ved et Par Prøver, bl. a. en, hvis Bære- og Motorkabler vare samlede til et enkelt Kabel.

Den anden Art Kabelbaner er bestemt til Personbefordring i Byer. Vognene køre paa et Spor i Gaden og bevæges ved et Kabel, der føres over Ruller i en Tunnel under Sporet. Imellem

Skinnerne findes en Slidse i Tunellens Loft, og gennem denne hænger en Tang ned fra Vognen, som derved kan klemmes fast til Kabelet. Da Kabelet skal danne en lukket Krans, der sættes i Gang ved at være viklet om en roterende Skive paa Maskinstationen, maa Banen enten være en Ringbane eller dobbeltsporet, saa at Vognene gaa frem ad det ene Spor og tilbage ad det andet. Af disse Baner findes der adskillige i Amerika, bl. a. i Chicago. De var paa Udstillingen navnlig repræsenterede ved mægtige Kabelruller og forskellige Konstruktioner af *the grip*, som Tangen, hvormed Vognen holdes fast til Kabelet, i Almindelighed kaldes.

Kabelbanerne frembyde ligesom de elektriske Sporveje den Fordel, at man efter Behag kan lade Banerne befare af enkelte Vogne, der naturligvis maa være Grip- eller Motorvogne, eller af Tog af almindelige Sporvogne trukne af Gripvognen, og derfor lettere kan afpasse Vogntallet og Kraftforbruget efter de Krav, der stilles paa de forskellige Tider af Dagen. Sligt saa man jo ikke paa Udstillingen, men havde desto rigere Lejlighed til at se det udenfor. Sporvognene blive i det hele stærkt benyttede i de amerikanske Byer paa Grund af de store Afstande, man kan tilbagelægge for en forholdsvis billig Takst. Men navnlig mellem 6 og 7 om Aftenen blive de overfyldte, saa det ikke er let at komme med, uagtet Politiet ikke træffer smaalige Bestemmelser om det tilladelige Antal af Passagerer, men lader Selskaberne stuve saa mange Mennesker paa Vognene, som kan sidde, staa og hænge paa dem. At det ikke er nemt eller behageligt at være Konduktør paa saadanne Vogne, er let at forstaa. Komme Passagererne til Skade under Kørselen, skal Selskabet betale Erstatning og faar straks en Proces paa Halsen. Der var netop Tale om to saadanne Erstatningssøgsmaal i de Dage jeg opholdt mig i Chicago. I det ene Tilfælde havde en Herre anmodet Konduktøren om at standse Vognen, for at han kunde komme af; men af en eller anden Grund trak det ud, inden Vognen blev standset, saa Herren sprang af forinden, faldt og kom slemt til Skade med sin Fod. Man mente, at han havde særdeles god

Udsigt til at faa den halve Snes Tusind Dollars, han gjorde Fordring paa som Erstatning.

Det andet Tilfælde var mere humoristisk. Fra Udstillingen førte en Kabelbane ind til Centrum af Chicago, og om Dagen kunde man køre hele Strækningen for 5 cents. Om Natten efter 11 gik Kabelvognen kun til den omtrent midtvejs liggende Hovedstation, og Resten af Vejen gik kun en enkelt Hestevogn, der altid var stuvende fuld, og for hvilken opkrævedes en Ekstrabetaling af 5 cents. Jeg fik Lejlighed til at se denne Vogn den første Aften, jeg var paa Udstillingen, da jeg havde fortabt mig i Midway Plaisance's Glæder til henimod Midnat, saa de sædvanlige Banetog ikke gik længere. Jeg tog derfor ind pr. *cable car* og blev ikke særlig glad, da den standsede ved Stationen. Jeg fik erobret en Plads paa Hestevognens Platform, men da jeg var bleven klemt i 5 Minutter opad en stærkt parfumeret Gentleman og endnu skulde vente et godt Kvarter, foretrak jeg at gaa og blev saa senere indhentet af Vognen fuldt pakket indvendig og paa Platformerne og i Tilgift et Par Mennesker paa Taget. Saa en Aften falder en Mand paa, at Selskabet maa være uberettiget til at tage 5 cents mere om Natten end om Dagen, og vil ikke betale. Konduktøren prøver at sætte ham ud af Vognen, men er ikke stærk nok og kører derfor roligt videre til første Politistation, hvor Manden in optima forma bliver smidt paa Gaden af et Par haandfaste Betjente og faar dygtige Knubs ovenikjøbet, da han gør Modstand. Og saa er han endda gal nok til at anlægge Sag mod Sporvejsselskabet med Paastand paa stor Erstatning for Tort og Svie.

Naar man har set en Udstilling som *the worlds fair* i Chicago, spørger man uvilkaarlig sig selv, om hvad Nytte vi nu hjemme kan have deraf, og specielt for Transportudstillingens Vedkommende, om den vil faa nogen Betydning for den fremtidige Udvikling af vore Samfærdselsmidler. Direkte vel næppe. En og anden Finesse i Konstruktionen af et Skinnestød el. lign. kan maaske med Tiden naa os, naar de store Stater, der har Raad til at betale

Lærepengene, først har faaet skilt ud, hvad der duer. Indretninger, der kan have stor Værdi paa lange Baner, hvor f. Eks. en Tidsbesparelse af 5—6 pCt. kan løbe op til adskillige Timer og derfor faa Betydning, ville næsten være værdiløse paa vore korte Strækninger, og i det hele og store ere vore Befordringsmidler lige saa gode og passende til vore Forhold som Amerikanernes.

Nogen epokegørende Opfindelse paa Transportvæsenets Omraade, der straks vil gaa Jorden rundt i Triumf, har Chicagoudstillingen ikke kunnet opvise, men den vidnede om, hvilket umaadeligt Arbejde der alt er præsteret af Tekniken til Samfærdselsmidlernes Udvikling med Mulighed for en endnu videre Fuldkommengørelse mod Maalet: at gøre sig Jorden underdanig ved at gøre den lille eller rettere ved at fjerne Ulemperne ved dens Størrelse.

OM AMERIKANSK MALERKUNST

NOGLE BEMÆRKNINGER

VED

OSCAR MATTHIESEN

KOMMISSÆR FOR KUNSTAFDELINGEN

Begrebet »Landes« Kunst har altid stødt mig. Det er de faa, enkelte Menneskers Kunst, jeg røres af. Hvad enten Menneskene ere engelske, amerikanske eller franske, — *de enkelte*, som formaa at fortælle os om Livet gennem deres Kunst, de tænke forbavsende ens. Der er ikke Sprogenes Forskel i deres Følelser; der er kun Temperamentets, den psykiske Forskel, man finder Menneskene imellem, og som man ser ligesaa godt mellem Mænd indenfor den samme Nation. Det nationale, som vi ellers i saa mange Forhold kun kunne glæde os ved, det passer ikke for Kunst. Man ser det paa en Verdensudstilling, naar man gaar fra det ene Lands Afdeling til det andet. Hvad der giver den ene eller den anden dens specielt nationale Præg, er næsten altid det daarlige i Nationen. Og højt, højt over Nationens Kunst rager den enkelte, som ikke har haft sin Nations Fejl, men som har skildret Naturen eller Menneskelivet ud af sit eget ensomme Hjerte.

I de allerfleste Tilfælde kan man sige om Landenes Kunst, som En sagde om en tysk Maler: »Er hat sich das Malen an-

gewöhnt.« Mere er det ikke, før man naar ned til den enkeltes Kunst.

Mange have spurgt mig: »Har da Amerika en Kunst?« eller anket over, at det var daarligt bevendt med Kunstsansen i Amerika. Jeg tror, det gaar med Kunst i et Land som med at læse højt i en Familie. Først naar Familien er naaet saa vidt, at den har Tid til at hvile, dukker Tanken om at læse højt frem. Og Amerika er som en ung Familie, der har kæmpet haardt for Udkommet, der Stykke for Stykke har samlet sig et pænt Hjem — der begynder at faa Tid til at hvile, Smag for at læse højt og nyde, Lyst og Længsel efter stille Forædling. Paa dette Standpunkt staar Amerika. Det har begyndt, og med Stolthed og Glæde se Amerikanerne op til dem, som arbejde med Kunst. De beundre dem, som Forældre beundre de Børn, der vise »Talent« — med al den Kærlighed og alle de Fejl, som denne Art af Beundring medfører.

Jeg spørger altid mig selv, naar jeg ser en Udstilling: »Er der noget derimellem, Du aldrig vil glemme?« Og mellem de amerikanske Maleres Billeder paa Chicago-Udstillingen var der Ting, jeg aldrig vil glemme: først og fremmest *Innes* og *Tryons* Landskaber. Baarne af en fin Poesi, en svulmende Stemningens Fylde, en aldrig svigtende Noblesse i Følelsen, staa disse Billeder for mig. *Innes* er glødende og fyldig i Farve og Form; han ynder tit at male det amerikanske, farvestraalende Efteraar med store Tordenbyger rullende hen over de mægtige Landskaber, Bakker og Dale med svajende Træer, Mosedrag med Vindpust, der komme som en Gysen over Vandene; glødende Sol mellem Træer og Græs gennem Morgentaager; eller en blomstersmykket Eng, regnvaad, omspændt af den dejlige Regnbue. — *Tryon* er lidt svagere, men til Gengæld sartere. Smukt skildrer han Natten over Markerne, det stille i Naturen; Aftenens Taager, Maanens Opgang, Himlens Stjærner. Blødt og varmt har han følt for det, han har malet; dybt og inderligt har hans Øje hvilet i Naturen.

Saa er der Portrætkunsten, den Kunst, der siger mest om et

Lands Standpunkt i Henseende til kunstnerisk Fremstillingsevne. Her maa jeg da først nævne *Frank Duvenechs* Portræter, der slet ikke staa saa langt tilbage for Portræter af Velasques; karakterfulde i Opfattelsen og brede i Behandlingen. Der er overhovedet tit megen Karakter i de bedste amerikanske Portræter, saaledes i *Chases's* — men der findes ogsaa en Del, navnlig fra de sydlige Stater, som endnu staa langt tilbage.

Hvad der paa Udstillingen sprang i Øjnene som noget os fremmed, var Indianerbillederne. Der var mange, baade meget store og meget smaa, men de fleste malede uden Forstaaelse af Indianerlivet, tildels inspirerede af Longfellow, lavede efter Æventyr og vamle Følelser om ædle Indianere, brune og nøgne, som plukke Lotusblomster ved en rindende Bæk, manglende al Natursandhed; mærkeligt nok, da det dog ikke er saa vanskeligt at komme ud mellem Indianerne og leve Dør om Dør med dem.

Med Hensyn til Valget af andre Æmner, kunde man bebrejde den amerikanske Kunstnerstand, at den kun sjældent søger sine Opgaver i sit eget Land. Nu kunde man jo tro, at jeg igen kom tilbage til det nationale og her vilde gøre gældende, at Kunsten maatte være national; det er dog ikke Meningen. De fleste amerikanske Kunstnere have lært i Evropa, i Paris eller Tyskland; og enhver kan selvfølgelig lære, hvor han mener at lære bedst, og udvikle sig dèr; men saa er det, de allerfleste blive hængende dèr, hvor de lære. De gøre gode Studier, komme ud paa egen Haand — og begynde Eftersnakkeriet. De male samme Sujetter med samme Behandling som dèr, hvor de have lært.

Jeg har ofte hørt den Ytring, at Amerikanerne ikke vare originale i deres Kunst. Nuvel — hvilket Land i Evropa har en original Kunst? Der er ikke større Grund til at bebrejde Amerikanerne Mangel paa Originalitet end alle andre Nationer. Eftersnakkeriet er universelt. Nogen absolut Originalitet findes naturligvis ikke i Kunst. Den ene Slægt bygger paa den andens Skuldre. Men ligesaa vist som dette Forhold er historisk rigtigt, ligesaa sikkert har

det konservative Princip, det overleverede, kun en rent elementær Plads i Kunsten. Kun med det personlige Særpræg, de individuelle Nydannelser bliver Maleren Kunstner. Uden dette er hans Værker kun Eftersnakkeri, mindre end værdiløse for Kunstens Udvikling. *Disse Nydannelser finde vi da ligesaavel i amerikansk Kunst som i al anden.*

Det er en sand Skærsild at gennemgaa saa mange Billeder paa én Gang som paa en Verdensudstilling. Man plages overalt af Eftersnakkeriet. Der har levet én Millet, som har gjort et dybt Indtryk ved sine Skildringer af den fattige Bondes Liv i den ensomme Natur; og saa kommer der i alle Lande, lige fra Frankrig og nedefter, en Hærskare af Eftersnakkere blandt Malere og Billedhuggere, som male Bønder, der grave, Bønder, der gaa til Arbejde, Bønder, der høste, alt i Millets »Manér« — de Bønder! Det er i Maleriet som i Literaturen. Hvor ere vi ikke plagede af Zolas Eftersnakkere, hvad have vi ikke maattet døje af J. P. Jacobsens Kopister. Der ligge de amerikanske Byer med deres ejendommelige Folkeliv, mens Flertallet af deres Malere skildre italienske By-Idyller eller Gadeliv. Der leve Farmerne deres ensomme Liv paa Prærien i den dejligste Natur paa de uendelige, bølgede Sletter, mens Malerne søge Bretagnes Bønder. Der er de mægtige Jærnværker, der beskæftige op til otte Tusinde Arbejdere. Der er Sølv- og Kobberminerne — men ikke fandt man paa Udstillingen Billeder, som fortalte om den amerikanske Arbejders Liv og voldsomme Anstrængelser.

Den bedste Kunst fandt man i Naturskildringer, i Stemninger fra Naturen. Det er, ligesom de amerikanske Malere, paa en enkelt Undtagelse nær, endnu ikke ere naaede op til Menneskeskildring. Man traf ikke saa faa Billeder af religiøse Legender; men de faldt alle lidt i Smagen af fransk Katholicisme; kun et enkelt hævede sig derover ved sin Styrke i Følelsen og ejendommelige Komposition.

Der var allegoriske Billeder, hvoraf kun ét ragede op over det almindelige: *Lucas,* Musiken, som var udstillet paa Champ de

Mars Salonen i 1890. Det er en nøgen Kvinde, som læner sig til en Harpe. Hun er mere aandfuld end de fleste Skikkelser af den Art pleje at være, og staar som Følelsen for Tonekunst, malet med en Behandlingsmaade saa fin og sart, at den borttager alt det materielle, som ellers klæber ved lignende Billeder, hvor en legemsstor, symbolsk Figur er naturalistisk behandlet.

De amerikanske Malere have set sig om i Verden; det gaar med dem, som det gaar med de yngste Slægtled hos os: de fødes bogstaveligt med den Udvikling, som de ældre have kæmpet sig frem til. Langsomt gaar det i Frankrig frem mod de nye Skolers Maal: større Intensitet i Udtryksmaaden, mere Koncentration i Indholdet.

I Amerika ere de nye Skoler i fuldt Flor. Der er ingen Væsensforskel mellem det gamle og det nye i Kunsten, kun en Gradsforskel; og ser man historisk paa Tingene, saa var det ny, som nu kommer, allerede gammelt, før det gamle, vi have, blev nyt. Derfor kan jeg for min Part kun se det ny som et relativt Fremskridt og kun længes efter at faa en Kunst med Nydannelser, som svarer til vort moderne Livs dybere Tanker og større Indhold. Men Kunsten maa jo udvikle sig efter Livet; det kan ikke være andet, da Skildringen jo kun kan opstaa af det, som er sket. Det var ikke paa Udstillingen, man saa den moderne Kunst — i alt Fald kun i faa, men forøvrigt meget gode Billeder — den lever i Amerika, som her, uforstaaet af det store Publikum. Jeg saa i New-Yorks Kunstnerforening en ganske udmærket Udstilling af moderne Kunst, mere dekorativ, mindre spekulativ og mere livskraftig, end man ser dem i Evropa; som sagt: de yngste Slægter fødes med den Udvikling, vi andre kæmpe os frem til; og ret mange Slægtled gaar der vel næppe, før Amerika er fløjet os forbi paa Kunstens Omraade, som det allerede er det paa Teknikens.

I Chicago vandt den danske Kunstafdeling særlig Paaskønnelse. Kritiken var os meget gunstig, og vi have i Øjeblikket Opmærksomheden henvendt paa os.

Nordamerikas mest ansete Maanedsskrift, »*The Century*«, indeholdt saaledes for nogle Maaneder siden en Kritik over Kunsten paa Chicago-Udstillingen, hvori den meget dannede Kritiker kommer til den Konklusion, at Skandinavien og Amerika maa enes om at løfte Kunstens Banner — thi dem tilhøre Fremtiden. Maatte han have talt Sandhed!

OM AMERIKANSK LANDBRUG

VED

N. HEYMAN

LANDBRUGSKANDIDAT, PROPRIETÆR

Selv efter et meget langt Ophold i Nordamerika vilde man næppe være i Stand til at give en nogenlunde udtømmende Fremstilling af Landbruget og dets forskellige Grene; dertil ere Forholdene alt for forskelligartede og Stoffet alt for uendeligt. For den, der som jeg kun færdedes henved et Par Maaneder i Chicago og Vesten, gjaldt det jo nærmest om at holde sig til enkelte Specialiteter, søge at studere en enkelt Gren af Landbruget derovre.

Her i Danmark havde vi netop i Foraaret 1893, tvunget af Tidernes Ugunst, efter at Tyskland pludselig lukkede for vor Export af levende Kvæg, og Exporten af Kvæg til England alt tidligere var standset, paabegyndt en Export af fersk Kød til England. Da jeg havde haft en ringe Del i Startningen af denne nye Form for Export og omfattede den med levende Interesse, var det naturligt, at jeg først og fremmest søgte at sætte mig ind i Kvægforhold, Kødproduktion, Slagteri- og Exportforhold, hvortil der frembød sig saa rig Lejlighed. Dette i og for sig betydelige Arbejde blev lettet mig særdeles, dels ved de udmærkede Referencer, jeg havde medbragt, dels ved den overordentlig gæstfri og elsk-

værdige Maade, hvorpaa Amerikanerne kom mig i Møde, og som jeg ikke nok kan paaskønne. Resultatet af mine Undersøgelser har jeg forelagt i det kgl. danske Landhusholdningsselskab ved et Foredrag i November 1893, nemlig om »*Vilkaarene for Nordamerikas Deltagelse i Englands Kødforsyning*«, som findes aftrykt i Tidsskrift for Landøkonomi, 12. Binds 7. og 8. Hefte Side 803, og ligeledes i Særtryk.

Men desuden førte Forholdene med sig, at jeg kom til at foretage en temmelig betydelig Rejse fra Chicago mod Nordvest, hvad der for mig havde den største Interesse, idet der derved gaves mig Lejlighed til selv at iagttage Landbrugsudviklingen fra de ganske nye, nylig paabegyndte primitive Avlsbrug, gradvis til de ældre, mere kombinerede.

To store Jærnbaneselskaber, *Chicago-Milwaukee-St. Paul* og *Great Northern Railway,* havde nemlig haft den ypperlige Idé at indbyde ca. 50 Kommissærer og Jurymænd fra 24 forskellige Lande, særlig fra Verdensudstillingens Landbrugsafdeling, tillige med nogle Repræsentanter for den inden- og udenlandske Presse, til at deltage i en Tur mod Nordvest paa 8 Dage, hvis egentlige Maal var de store Hvedemarker i Nord-Dacota. Det var at betragte som amerikansk Reklame i stor Stil, hvad der for Resten heller ikke lagdes Skjul paa fra Jærnbanekompagniernes Side.

Forholdene ere jo som bekendt ikke glimrende i Vesten (om end vel bedre end i Østens Stater), og Jærnbanekompagnierne greb nu, da der var saa mange forskellige Nationaliteter repræsenterede, Lejligheden til at reklamere for Bebyggelsen af de uhyre Landstrækninger, hvorigennem deres Baner gaa. Jeg har i Landmandsblade 1894, Nr. 23 S. 343 efter Opfordring givet en Skildring af denne Rejse samt af en Tur, jeg senere foretog i Iowa, som »Rejseindtryk fra Nordamerika«, der ligeledes er fremkommet som Særtryk.

Disse Studier og Optegnelser har jeg foretaget, medens Indtrykkene endnu vare ganske friske, og naar jeg nu atter med Glæde

griber Pennen for fra mine Rejser at forsøge at samle en Del spredte Træk, der kan have almindelig Interesse, kan det jo ikke være andet, end at en Del maa blive Gentagelser af mine tidligere Optegnelser.

At tale om Landbruget i sin Helhed i et saa uhyre Land som Nordamerika eller blot De Forenede Fristater, vilde som sagt høre til Umulighederne; alene Beliggenhed, Klima, Jordbundsforhold, Befolkningsforhold o. s. v. ere jo saa forskellige. Man sammenligne blot Egne som Nord-Dacota med deres strænge Vinterkulde med Stater som Florida med deres tropiske Klima. Lige saa forskellige som Forholdene ere efter Klima og Jordbundsforhold, lige saa stærkt fremtræde Forskellighederne efter Kulturens Alder og Befolkningens Sammensætning. Ser man hen til Kulturen, saa er den jo kun ung, i alt Fald efter europæiske Begreber, men der findes dog Egne imod Øst, der have været befolkede flere hundrede Aar, og der findes Egne i Vesten, hvor Nybyggerne først nylig have slaaet sig ned. Ligesaa med Hensyn til Befolkningens Afstamning. Nordamerikas Befolkning er sammensat af en Mængde uensartede Elementer, tildels Indvandrere fra en senere Tid, stammende fra mange forskellige Nationer, som have medbragt højst forskellige Skikke, Metoder, Sædvaner og Forudsætninger fra Moderlandet, hvilket naturligvis ogsaa maa gøre sin Indflydelse gældende saavel paa Landbruget som paa andre Erhvervsgrene.

* * *

I Staterne mod Øst, hvor Kulturen er forholdsvis gammel, træder det europæiske Præg ofte stærkt frem, og Forholdene ligne Europas i meget, særlig Englands; der finder saaledes f. Ex. Indførsel Sted af forskellige Landbrugsprodukter, Industrien har der alt længe haft Overtaget. Jeg har kun rejst gennem disse Egne med Jærnbanetogets Hastighed, ikke standset Øst for Chicago og har saaledes ikke haft Lejlighed til at undersøge Forholdene, men efter hvad jeg har hørt og læst mig til, skal Landbrugsforholdene mange

Steder i Østen være næsten fortvivlede, hvad vist ikke mindst skyldes den Rovdrift af Jorden, som i mange Aar har fundet Sted. Saa meget er i alt Fald vist, at man ofte ser god Jord ligge øde, ligesom i Staterne langt Vest for Chicago, men der er blot den Forskel, at paa førstnævnte Steder har Jorden været dyrket i mange Aar, før den er lagt øde, i Vesten venter den endnu paa Ploven.

Betragte vi nu Forholdene i Egnene langt imod Vest, hinsides den 100de Længdegrad og op imod Rocky Mountains, saasom Staterne Montana, Wyoming, Colorado samt den vestlige Del af Nord- og Syd-Dacota, Egne, som paa Grund af den kuperede, stenede Jordbund og det ofte tørre Klima slet ikke egne sig til Korndyrkning, men kun til mere eller mindre gode permanente Græsgange, saa se vi et højst primitivt Kvægbrug høre hjemme der, og der drives i de omtalte Egne en uhyre Trafik med ofte halvvildt Kvæg, samlede i kæmpemæssige Hjorder, og hvis Antal Ejerne ofte slet ikke kende. Kvæget, stort og smaat, gaar ude Sommer og Vinter, bevogtet af de saakaldte beredne *Cowboys*, og maa lide megen Nød om Vinteren, i hvilken stadig de svageste Individer dø; lange Veje maa ofte vandres for at naa et Vandhul. Man kan forstaa, at der herved efterhaanden dannes en kraftig, sund Naturrace, som har sin store Betydning, idet den afgiver et anseligt Kontingent af magert Kvæg til Majsstaterne længere mod Øst, hvor det da bliver fedet. Disse Høveder, hvoraf jeg saa en Del, bl. a. paa Chicagos Kvægmarked, er let kendeligt som lyserødt eller blakket, højbenet Kvæg, forsynet med vældige Horn, lang Hals og afskydende Kryds, alt typisk for det primitive Natur- og Bjergkvæg. Staten Montana, der endnu 1890 kun havde 134,000 Indb., har drevet det til aarlig at udføre over 200,000 Stk. Kvæg til østligere Stater.

Kommer man nu en Del længere mod Øst, som til Østsiden af Nord- og Syd-Dacota, Nebraska o. s v., se Forholdene ganske anderledes ud. Vi befinde os paa den udstrakte, frugtbare Højslette, Prærien. I mange af disse Egne er Kulturen ganske ung,

saaledes f. Ex. i Nord-Dacota, hvor de første Nybyggere rykkede ind for ca. 25 Aar siden. Man ser her et Billede af Udviklingens første Stadium.

Nybyggeren begynder med at bryde det yppige Græsleje, der fra Arilds Tid har baaret en tæt Bestand af mange forskellige Naturgræsser og vilde Urter, og han dyrker den Sædart, som Klima og Jordbund dikterer ham, og dyrker den Aar efter Aar. I Nord-Dacota er Vaarhveden selvskreven, og denne Sædart har enkelte Steder været dyrket i over 20 Aar paa samme Plet, uden at man har kunnet spore ringere Foldudbytte, end hvad der kan skyldes Aargangen, og det uagtet man bruger Halmen til Brændsel og bortfører Hveden. At dette kan lade sig gøre, skyldes først og fremmest den rige, fortrinlige Jordbund, hvorom senere, men der er ingen Tvivl om, at man maaske allerede enkelte Steder er kommen eller i alt Fald om kortere eller længere Tid vil komme ind paa Rovdrift.

Jeg skal nu i korte Træk søge at give et Billede af Landbruget i den østlige Del af Staten Nord-Dacota, som har en Størrelse af ca. 3,500 danske □ Mil. Dens Historie er snart fortalt. Før 1860 var Landet kun lidet kendt; det laa hen, bevoxet med et uendeligt Tæppe af Prærigræs, kun gennemstrejfet af Mængder af Buffalo-Oxer og Sioux-Indianere. Først i 1866 naaede »*The Northern Pacific Railway*«, hvis Anlæg skyldes den berømte Jærnbanekonge *James Hill*, Grundlægger af »*Great Northern*«, Nord-Dacotas flade eller bølgeformige Landstrækninger. Forholdene ere jo i mangt og meget saare forskellige fra de europæiske. Medens dog i Europa Kultur, Bebyggelse og Opdyrkning i Almindelighed er gaaet forud for Jærnbaneanlægene, saa at disse kunne siges at være Virkningen af hine Faktorer, saa har det omvendte fundet Sted i det store Vesten; der maa Jærnbaneanlægene siges at have været Aarsagen til Kulturen. Som Pionerer have de maattet gaa forud for Bebyggelsen og Opdyrkningen, været Banebrydere. Derfor har det ogsaa været nødvendigt for Regeringen at bortgive store Strækninger Land, ofte

i Bælter paa 10—20 eng. Mil paa begge Sider af Banelinjen, til de Kompagnier, som paatog sig Bygningen og Driften af Banerne, der oprindelig gik gennem ubebyggede Egne. Fra 1872 stammer da egentlig Opdyrkningen, som snart fik mere Flugt ved de gode Hvedekonjunkturer i Halvfjerdserne, og senere, da Hvedepriserne faldt, fik en mægtig Støtte i de forbedrede Redskaber og Maskiner — i Særdeleshed ved den selvbindende Høstmaskine.

Nord-Dacota er en af de yngste Stater; før 1890 udgjorde den sammen med Syd-Dacota et Territorium, men blev i nævnte Aar ophøjet til selvstændig Stat. I 1890 havde den endnu kun 183,000 Indbyggere, og en meget stor Del, i Særdeleshed den vestlige, ligger endnu uopdyrket hen.

I de første Aar var det endnu kun mindre Stykker, der opdyrkedes, men de fortrinlige Hvedekonjunkturer gav snart Nybyggerne Blod paa Tanden. Jærnbanekompagnierne solgte efterhaanden store Strækninger til Aktieselskaber eller Konsortier, og derved oprettedes efterhaanden de berømte, om jeg saa maa kalde dem, »Hvedefabriker«, som har givet Avlsbruget i Nord-Dacota dets særegne Præg, uagtet der i Staten findes Landbrug af næsten enhver Størrelse, lige ned til $^1/_8$ af en Sektion, 40 Acres.

Landbruget eller rettere sagt Hvededyrkningen paa disse Kæmpefarms drives helt fabrikmæssig. Der er tjent store Formuer før, og selv ved de nuværende lave Hvedepriser give Avlsbrugene ofte et smukt Overskud, idet Tekniken og Industrien er kommet til Hjælp med forbedrede Plove og Tærskeværker og fremfor alt ved Høstmaskinen, hvorved det er blevet muligt at udvide Arealet til de uhyre Strækninger, som Tilfældet har været. Man har saaledes beregnet, at for at høste al Hveden i Nord-Dacota med Haandkraft i et normalt Aar, vilde det være nødvendigt at benytte hele den mandlige Del af Statens Befolkning, der endda vilde bruge to Aar dertil, medens man nu med Selvbindermaskiner let høster det hele med faa Tusind Mand i Løbet af 3 Uger.

Ved at rejse gennem Nord-Dacota var der strax to Ting, jeg

blev opmærksom paa, nemlig Redskabsoplagene og Elevatorerne, begge ligesaa uundværlige ved den mindste Station eller By, som Kirke, Skole, Klub og *Saloon*.

Redskabsoplagene ere af forskellig Størrelse, alt efter Stationens eller Holdepladsens Betydning. Der findes Plove, næsten altid Hjulplove, hyppigt Dobbeltplove, lette, smidige, som næsten alt det amerikanske Redskab, og først og fremmest tilpasset netop med aldeles bestemte Forhold for Øje. Desuden findes lette Zikzakharver, Radsaamaskiner, Slaamaskiner, og af Høstmaskiner kun Selvbindere. Endvidere ofte Damptærskeværker med tilhørende Lokomobiler og endelig de lette, praktisk indrettede Arbejdsvogne. Naar dertil kommer nogle Haandredskaber, findes omtrent alt samlet, hvad Farmeren i disse Egne har Brug for. Man ser strax, hvilken enorm Rolle Redskaber og Maskiner spille her, og hvilket uhyre Felt her er at arbejde paa. Talrige Agenter og Forhandlere oversvømme da ogsaa Landet, og Reklamen er stor og flot; alle Metoder for Afsætning anvendes, ikke mindst Afbetalingssystemet. Desuden har der dannet sig mange Konsortier, der paatage sig de forskellige Arbejder, som Pløjning, Høstning og Tærskning, for de mindre Jordbrugere eller leje dem Redskaber dertil. Stadig er det Teorien om Arbejdets Deling, som føres ud i det praktiske Liv, og som har baade sin Berettigelse og sine Fordele her, hvor Landbruget saa stærkt nærmer sig Fabrikdrift. Forresten paastaas der, at der drives en ganske betydelig Svindel med Maskinhandelen, hvad der er højst rimeligt.

Ligesaa uundværlige som Redskabsoplagene ere, i lige saa høj Grad — ja maaske endnu højere — give de talrige Kornpakhuse, »*Elevators*« den flade Egn sit Præg. Men medens man i *Chicago*, *St. Paul*, *Minneapolis* og andre store Byer ser kæmpemæssige Pakhuse, ere de her smaa og uanselige, fuldstændig byggede af Træ, som alt i disse Egne, men Princippet ved dem alle er det samme. Disse Elevatorer findes ved hver nok saa lille Holdeplads; bliver Stationen mere anselig, ses strax flere og større, som oftest Filialer

af de store Oplag i St. Paul og Minneapolis, der maa betragtes som Centralpunkter for den store Hvedehandel og Melproduktion i Nordvesten.

Ved disse Elevatorer kan Farmeren indlevere sin Hvede enten til Salg eller Opbevaring; han faar i begge Tilfælde et Bevis for Afleveringen af saa og saa mange Bushels (1 Bushel = ca. 2 Skp.) Hvede af en bestemt Kvalitet. Farmeren kan da, ved at betale et bestemt Gebyr for Opbevaring, Pasning og Rensning, til enhver Tid faa sin Hvede tilbage (d. e. Hvede af samme Kvalitet), eller han kan til enhver Tid sælge sit Bevis og derigennem opnaa Dagens Pris for sin Sæd. Disse Beviser, der Mand og Mand imellem gaa som gangbar Mønt, have følgende Form:

MINNEAPOLIS & NORTHERN ELEVATOR COMPANY.

No. ..... *Sct. Thomas, Dak,* *18*

Received in store of .....

.....

..... *Bushels No.* ..... *Wheat*

60

Which amount, kind an grade of grain will be delivered to the holder of this receipt upon surrender thereof, subject to the following terms of storage:

1st. For Receiving, elevating, insuring, delivering and fifteen days storage, 2½ cents per bushel.

2d. Storage charges after the first fifteen days are one-half cent per bushel for each fifteen days or part thereof, but shall not exceed five cents for six months.

3. This grain is held by us at owners risk of loss or damage from the elements, riot, heating, the act of God, or which may in any way have been caused by the act of the holder of this receipt.

4th. If for any reason it shall become necessary to remove this grain, we reserve the right to deliver it from any other Elevator or Warehouse subject to the same rate of freight to Duluth, St. Paul or Minneapolis as the present tariff rate from this station.

5th. This grain is subject to a charge of one-half cent per bushel for cleaning.

6th. Any grain of the previous crop remaining in store on and after July 1st, will be held at owner's risk, as to condition. This grain is insured for the benefit of the owner. **Subject to Condition on back.**

..... *Bu.* ..... *Lbs. No.* .....

Cleaned. Uncleaned.

By .....

og paa Bagsiden følgende Text:

If any of the wheat embraced in this ticket shall prove to be covered by any chattel mortgage or other lien, or the partial or absolute title prove to be in another than the party to whom this ticket is

issued, the same shall, if discovered before the delivery of the wheat herein mentioned, be a sufficient reason for a refusal to deliver to the holder of this ticket, or if discovered after the delivery of such wheat, such delivery shall be deemed an over delivery, for which the holder of this ticket to whom such wheat is delivered, shall be accountable. And to this extent this ticket shall be NON NEGOTIABLE.«

Oplagsrum, Magasiner findes slet ikke hos Farmeren, hvis Bygninger i det hele taget ere meget simple og faatallige, men Hveden bliver hurtigst muligt tærsket efter Afhøstningen, sædvanlig lige fra Hobstedet. Den tærskede Hvede køres da løs i tætte Kassevogne, konstruerede netop til dette Brug — direkte til Elevatorerne, hvis den da ikke, hvad undertiden er Tilfældet paa meget store Avlsbrug, foreløbig bliver opbevaret i improviserede Sædmagasiner ude paa Markerne. I første Tilfælde køres da Sædlæsset opad en Skraaning og direkte ind paa Elevatorens Vægt, som altid befinder sig inde i selve Bygningen (Fig. 98). Hveden bliver nu undersøgt, »vejet hollandsk«, for at kunne klassificeres, og Læsset vejes, hvorefter Forvognen ved en sindrig Mekanisme hæves, Bagvognen sænkes noget, saa at Hveden, efter at Bagsmækken er fjernet, gennem en Lem føres ned i Kælderen. Herfra kan Hveden ved en Elevator af samme Konstruktion som paa Damptærskeværker, altsaa en Rem uden Ende, besat med Kopper, føres til en af de mange Afdelinger, hvoraf Magasinet bestaar, og hvor Kornet da renses og opbevares, for senere gennem en Tragt at føres løs ned i Jærnbanevogne. Til Drivkraft anvendes i Almindelighed Vindmotor, sjældent Damp- eller Hestekraft. Der haves sædvanlig aldeles bestemte Regler for Opbevaring, ligesom Undersøgelse af Hvedekvaliteten er en meget vigtig Ting, der udføres efter et aldeles bestemt Regulativ.

Fig. 98. Korn-Elevator ved en Landstation i Nord-Dacota.

Der findes som sagt i Nord-Dacota Avlsbrug af alle mulige

Størrelser; det største af dem alle skal være *Dalrumple Farm*. Den ejes af et Konsortium, og Opdyrkningen er paabegyndt allerede 1875. Den omfatter ialt ca. 79,000 Acres (ca. 60,000 Td. Land), hvoraf 30,000 Acres nu er bragt under Kultur. Den største Avl har efter Opgivelse været 450,000 Bushels Hvede, foruden 55,000 Bushels Havre og 25,000 Bushels Byg. Den Kæmpefarm, som jeg imidlertid fik særlig Lejlighed til at se, var *Larimore,* beliggende i den østlige Del af Nord-Dacota i den berømte Red Riverdal, der strækker sig som et bredt Bælte paa begge Sider af *Red River*, en Flod, som danner Grænsen mellem Minnesota og Nord-Dacota. Denne Dal, der udmærker sig ved sin uhyre Frugtbarhed, bestaar af et Lag paa 5—6 Fod sort, sandagtig Muld, hvilende paa et kompakt Lag stift Ler. Geologerne mene, at hele den udstrakte Dal en Gang har været en stor Sø, og der fortaltes deroppe, at der endnu er Personer i Live, som kunne erindre, at Jægerne færdedes i Baad i en Del af Dalen. Larimore ved Stationen og Byen af samme Navn ejes af et Konsortium og er opkaldt efter Bestyreren, Mr. Larimore, som er en af de første Nybyggere i denne Egn og virker med stor Energi. Avlsbruget er kun ca. 12 Aar gammelt, det omfatter ca. 15,000 Acres (ca. 11,200 Tdr. Land), og saa godt som hele Arealet er under Kultur. Der dyrkes aarlig Vaarhvede (Spring Wheat) paa et Areal af 8,200 Tdr. Land, desuden lidt Havre og Thimotheigræs, men ikke Kløver, hvilken Plante i det hele taget er lidet almindelig i Nord-Dacota, vistnok paa Grund af de meget strænge Vintre.

Bygningerne til dette udstrakte Avlsbrug ere ikke meget større, end man ser dem paa en stor Herregaard her i Landet. De bestaa, foruden det anselige Stuehus, af Stalde til Trækdyrene og Svinene, Huse til Arbejdsfolkene, Hølade og Maskinværksted samt flere Vindmotorer; desuden findes der rundt i Markerne Træbarakker, hvor Folkene kan spise og faa deres Middagshvile, da der ved saa store Afstande ikke kan være Tale om at tage hjem før om Aftenen. Driften paa Larimore er som overalt paa Egnen

simpel og let. Naar Prærien skal brydes første Gang, pløjes midt om Sommeren, ca. 5 Tm. dybt, og man lader da om Vinteren den stærke Frost skørne Furen, saa at der allerede næste Foraar kan saas Vaarhvede i den nybrudte Jord (Fig. 99). Stubjorden pløjes sædvanlig om Efteraaret, men en Del maa ofte henligge upløjet til om Foraaret. Dampløjningen, som synes at være paa sin Plads i disse Egne, benyttes ikke, men skal efter Sigende anvendes i andre Egne, særlig ved de meget store Avlsbrug i Kalifornien. Ved den mest anvendte Form af Dampplove er Plovlegemet nu anbragt umiddelbart efter Lokomotivet. Saadanne Dampløjningsapparater vare fremstillede paa Chicagoudstillingen. — Saaningen foregaar først i Midten eller Slutningen af Maj; Frosten hører sent op, og derefter plejer der at følge en meget regnfuld Tid, under hvilken man slet ikke kan komme i Marken. Efter at Jorden er overharvet et Par Gange med lette Zikzagharver, saas Hveden med Radsaamaskiner af en

Fig 99. Plojscene paa en Hvedefarm i Nord-Dacota.

noget lignende Konstruktion som dem herhjemme; Saamængden er dog kun halv saa stor som her, ikke meget over 3 Skpr. pr. Td. Land. Sæden staar nu urørt til Høst, og Ukrudt af mange forskellige Slags breder sig frodigt sammen med Hveden. I Slutningen af August er Sæden ca. 30 Tommer høj, Kærnerne ere nogenlunde udviklede, og den er da tjenlig til at høstes.

Naar man ser henad de uhyre Marker, staar Hveden tyndt, Axet er uanseligt og spidst. Man begynder iøvrigt Mejningen paa et meget tidligt Stadium, for at det sidst høstede ikke skal blive for

Fig 100. »Selvbindere« i Virksomhed paa en Farm i Nord-Dacota.

overmodent. Eftermodningen i Neget spiller derfor en stor Rolle. Høstningen foregaar med Selvbinderen, der altsaa ikke alene mejer Sæden, men binder den i Neg med Seglgarn og samler 5—6 Neg paa én Plet, saa at det Arbejde, der skal ske med Haandkraft, kun er at opstille Negbunkerne i runde Hobe. Kan der end være Spørgsmaal om, hvorvidt Selvbinderne egne sig for danske Forhold, er der ingen Tvivl om, at de ere paa deres rette Plads i Nord-Dacota; Hvedestraaet er kort og stift, om Lejesæd er der ikke Tale, der er i det hele taget en saadan Ensartethed over hele Afgrøden, at Høstningen kan foregaa med en Regelmæssighed og Hurtighed, som vi

Fig. 101. Selvbindere i Virksomhed paa en Hvedefarm i Nord Dacota.

slet ikke kende herhjemme. Trækkraften paa Larimore er Muler. For hver Maskine spændes tre af disse kraftige Dyr. Mulerne roses meget for deres Udholdenhed og Nøjsomhed og opnaa en højere Alder end Hestene, men de ere i Almindelighed dyrere end disse. De almindeligst benyttede Selvbindere ere *Wm. Deering & Co.s* eller *Mc. Cormicks*; paa Larimore saa jeg den 29. Aug. 44 Stykker af Deerings Maskiner arbejde efter hinanden paa samme Mark (Fig. 100—101). Der høstes om Dagen ca. 500 Tdr. Land.

Saasnart der er et eller andet i Vejen med Selvbinderen — hvilket for Resten sjældent er Tilfældet — kører Kudsken blot ud af Rækken, og strax er en af de mange Maskinister, der i de bekendte lette amerikanske Køretøjer stadig befare Stykket i modsat Retning, og stadig passe Smøringen af Maskinerne, tilstede, retter med øvet Haand hurtig Fejlen, saa Kudsken efter et Øjebliks Forløb igen kan køre ind i Rækken.

Hveden staar nu længe i Smaahobe, undertiden 3—4 Uger for at eftermodnes, hvortil den højlig kan trænge, da Kærnen ofte ved Mejningen er meget blød og Axet temmeligt grønt, men der er en forbavsende Forskel at iagttage paa Kærnen, efter at Sæden har staaet tilstrækkelig længe i Hob. Kærnen er da, selv om den er lille og uanselig, meget haard og fast, og det er ikke uden Grund, at den betegnes »*Hard Wheat*«.

Foruden den beskrevne Høstmaade, som benyttes overalt i de Egne, hvorigennem vi kom, skal der i mindre kultiverede Egne af Nord-Dacota og andre Steder anvendes en særlig Mejemaskine, den saakaldte »*Headers*«, som jeg saa fremvise paa Udstillingen i Chicago, men som jeg desværre ikke har set i Brug. Maskinen minder stærkt om Oldtidens Mejemaskiner og endnu mere om *Bells* Konstruktion. Hestene gaa bag ved Maskinen (Fig. 102) og skyde den frem, Kniven klipper kun Axet og et kort Stykke af Straaet af, og Axene føres ved en Vinde til et plantliggende Lærred uden Ende, hvorfra de føres opad en skraatliggende, udfra Maskinen staaende Elevator for derpaa at falde ned i en Vogn, som stadig følger

Fig. 102. Hvedehøstning ved »Headers«.

Maskinen. Denne Vogn har forneden et meget bredt Lad og paa de tre Sider høje Lærredsvægge, hvorved Axene kan stables højt op. Saasnart Vognen er fyldt, køres Indholdet strax til Damptærskeværket eller sættes undertiden i Stak, og en ny tom Vogn er da strax rede til at holde ind under Maskinens Elevator. Disse Mejemaskiner have meget betydelige Dimensioner, tage over 2 Favne for ad Gangen og ere sædvanlig forspændte med 4 Heste eller Muler.

Tærskningen begynder saa hurtigt som muligt og afgiver et overordentlig livligt Skue. Værkerne ere meget forskellige fra vore og de engelske, og udelukkende baserede paa den kortstraaede Vaarhvede, hvorfor disse Tærskemaskiner kun meget daarligt vilde egne sig for vore Forhold. Drivkraften leveres altid af Lokomobiler, der ligeledes flytte Tærskeværkerne, saa ofte det behøves. Der fyres udelukkende med Halm, i hvilken Anledning der foran Fyrstedet er befæstet et Par Valser, hvorigennem en Mand uafbrudt maa presse Halmen. Sæden køres til Tærskeværket fra begge Sider i brede Høstvogne, Ilæggeren har en Mand paa hver Side, som rækker ham Negene og samtidig skærer Baandene over, og Negene forsvinde i Maskinens Pigtromle med rivende Hastighed. Kornet hæves med en Elevator i Tærskeværket til en betydelig Højde, for derfra gennem en skraatliggende Rende at løbe enten direkte ned i Kassevognen eller i de før omtalte improviserede Sædmagasiner (Fig. 103). Disse Magasiner bestaa af store firkantede Beholdere forsynede med Bræddegulv, og hvis Sider bestaa af løse Planker, der kunne anbringes i forskellig Højde, alt eftersom Sæden fyldes i Magasinet. Det dækkes af et bevægeligt Spaantag. Her kan Hveden saa uden Skade blive liggende, til man en Gang faar Tid til at køre den til Elevatoren. Saasnart Halm- og Avnebunkerne bag Tærskeværket blive for besværlige, hvilket sædvanlig sker samtidig med, at Sædhobene blive for langt fjernede, holdes der stille, Lokomobilet rykkes hen til Tærskeværket, dette kobles paa, og afsted gaar det til en mere belejlig Plads.

Uagtet der kun behøves lidet Mandskab, tærskes der ofte over

Fig. 103. Tærskescene paa en Hvedefarm i Nord-Dacota.

2000 Bushels pr. Dag, hvilket er meget betydeligt, men Straaet er jo kort og Negene aldeles ensartede, hvad der medfører en Regelmæssighed under hele Arbejdets Udførelse, som ikke kan vurderes højt nok.

Saasnart man er færdig med Tærskningen, bliver der, før man forlader Marken, stukket Ild paa Halmen, og det er et magisk Skue om Aftenen at se den Mængde Ildsøjler, der fra alle Sider oplyser den flade Præri. Denne Fremgangsmaade vil man vel kalde for overordentlig ødsel, men ved nærmere Eftertanke forsoner man sig lettere med den. Saalænge Hvedeafgrøderne ikke blive ringere paa denne af Naturen saa rigt udstyrede Jord, der nærmest kan sammenlignes med den »sorte Jord« i Sydrusland, saalænge har man ingen Brug for Gødning; Husdyrholdet bliver af ringe Betydning, Halm og Avner værdiløse og nærmest at betragte som et besværligt Onde, som man hurtigst muligt søger at skille sig af med. Agerbruget er vel primitivt i disse Egne, men det er derfor ikke udelukket, at det drives rationelt. Saasnart Tærskningen er endt og Efteraarspløjningen maa standse ved Frostens Indtræden, har man i fem Maaneder ikke stort andet at gøre end at passe Trækdyrene, og de fleste Folk afskediges da.

Spørges der nu om Udbyttet af disse Farms, er det selvfølgeligt, at det saa at sige udelukkende beror paa Hvedeforholdene og Hvedepriserne, idet Udgifterne noget nær sikkert lade sig beregne i dette lidet sammensatte Avlsbrug. Hvedeavlen i en saa ung Stat som Nord-Dacota, hvor Jorden, hvor fortrinlig den end er, dog i høj Grad mangler Kultur, beror naturligvis i langt højere Grad end paa vore kultiverede Jorder paa Aargangenes Karakter, paa Nedbør og Temperatur i de tre Maaneder, der forløbe fra Vaarhvedens Saaning til dens Høstning, men selv i de allergunstigste Aar er Avlen langt ringere end herhjemme. Hvedeavlen blev saaledes i 1891 i Nord-Dacota beregnet til $20^1/_2$ Bushels pr. Acre (ca. $6^1/_2$ Td. pr. Td. Land), i 1892 derimod til $12^1/_2$ Bushels.

Tiltrods for den forholdsvis ringe Høst, kunne Avlsbrugene

dog give et ret anseligt Udbytte, idet Udgifterne med Undtagelse af Folkelønningerne, der om Sommeren beløbe sig til 25—30 Dollars mdl. pr. Mand foruden Kost og Logis, ere meget smaa. Skatterne ere ubetydelige, ligesaa Forrentningen af Købesummen. Jeg har allerede før nævnt, at de forbedrede Maskiner og Redskaber tildels har bødet paa de dalende Hvedepriser. Endnu langt vigtigere for Avlsbrugerne i Nord-Dacota er de stadig lavere Fragttaxter for Hveden, et Moment, der har den aller største Betydning, og uden hvilket Hvedeavlen i Nord-Dacota vel maatte betragtes som en Umulighed nu.

Efter Mr. Larimores Udtalelser beløb samtlige Udgifter med Dyrkning, Høstning og Tærskning, beregnet for 1 Td. Land Hvede, sig til 20 Kr. 81 Øre, med et Gennemsnitsudbytte af 6—7 Tdr. pr. Td. Land, og Nettoudbyttet var i 1893 endog ca. 18 Kr. pr. Td. Land. Man maa dog erindre, at det ikke er alle Steder, Jorden som her er købt for 12 Aar siden for næsten intet; hvad der nu købes i den frugtbare Del, er langt dyrere.

Jeg har saaledes søgt at give en Skildring af Landbrugsudviklingens første Stadium, hvor Korndyrkningen er det aldeles dominerende, hvor man maaske enkelte Steder er eller dog snart kommer ind paa regulær Rovdrift, hvis man ikke slaar ind paa større Kvæghold; thi at Kvægholdet i og for sig, efter de vel ikke fuldt paalidelige statistiske Oplysninger, voxer i Staten taget under et, har kun ringe Betydning for det omhandlede Spørgsmaal, idet Forøgelsen af Kreaturbestanden vistnok væsentlig foregaaer i de vestlige Countis henimod og hinsides Missouri, i de Egne, som ikke uden Grund blive benævnede »*Bad lands*«, og som paa Grund af Jordbundens kuperede og stenede Karakter aldeles er udelukket fra Korndyrkning. Men selv om Kvægholdet virkelig forøges noget i Statens østlige Del, forandrer det ikke Agerbrugets Karakter synderligt, saa længe Halmbrænding endnu er almindelig.

Komme vi nu over Red River ind i Minnesota og tage mod Øst henimod Mississippi, træffe vi Egne, som have gennemgaaet den

selv samme Udvikling. Vi træffe Agerbrug, som vel endnu ere primitive, men som dog staa i Forbindelse med et mere eller mindre udviklet Kvægbrug, og hvor Agerdyrkningen tildels er baseret paa Brugen af Gødning.

Minnesota, der er ca. 3700 danske □ Mil, har nu over $1^1/_3$ Mill. Indbyggere. Den hører til de unge om ikke yngste Stater, blev først 1849 organiseret som Territorium og blev Stat i 1858; endnu i 1850 havde den kun 6000 Indbyggere. Minnesota er et smukt bølgeformigt Land; store Strækninger henligge som Skov og egne sig kun dertil, ligesom det mylrer med Søer af alle mulige Størrelser. Desuden henligger der meget store endnu uopdyrkede Arealer. Avlsbruget i den vestlige Del ligner meget Nord-Dacotas, og Halmbrænding finder ogsaa Sted der endnu.

Hvededyrkningen (fornemmelig Vaarhvede, kun i den sydligste Del Vinterhvede) spiller naturligvis endnu den største Rolle i Minnesotas Avlsbrug; vi nærme os jo desuden Hvedehandelens og Melfabrikationens Centrum, St. Paul og Minneapolis. I Følge *St. Paul Chamber of Commerce* var i 1891 af Statens ca. 54 Mill. Acres Land kun $7^1/_3$ Mill. Acres under Plov. Deraf dyrkedes med Hvede over 3 Mill., med Havre $1^1/_3$ Mill., med Byg 1 Mill. Acres. Resten anvendtes til Rug, Boghvede, Græs, Kartofler o. s. v. Vi se heraf, at der er mere Afvexling i de dyrkede Sædarter; Udviklingen har ført med sig, at en Rotation eller Frugtfølge begynder at komme til Anvendelse, om end der naturligvis endnu slet ikke er Tale om et virkelig planmæssigt Sædskifte, saaledes som jeg f. Ex. senere traf det i Iowa.

Kvægbruget har i Minnesota faaet en stigende Betydning; der fandtes i 1893 over 1 Mill. Stkr. Kvæg, hvoraf efter statistiske Oplysninger omtrent Halvdelen Malkekvæg, desuden 300,000 Svin og 350,000 Faar. I St. Paul findes der ogsaa et efter vore Forhold meget betydeligt Kvægmarked, i 1891 solgtes der efter Opgivelse ca. 139,000 Stkr. Kvæg, 270,000 Stkr. Svin og 92,000 Stkr. Faar. Det meste Kvæg gaar øst paa, nærmest til Chicago, hvor man

genfinder det som Fedestude og tildels ogsaa som magert Kvæg.

Om end Agerbruget i Minnesota drives noget mere intensivt end i Nord-Dacota, har det dog ikke som hist den aldeles dominerende Stilling; her spiller tillige Industrien, Fabrikvirksomheden, en betydelig Rolle, og da navnlig Landbrugsindustrien, dels i Form af Forædling af Landbrugs- og Skovbrugsprodukter (Melindustri og Savskæreri), dels ved Frembringelsen af Landbrugsmaskiner; sidstnævnte Industri er væsentlig støttet af de betydelige Jærnværker, der findes i Staten.

»The tween Cities« *St. Paul* og *Minneapolis* ligge ved Mississippi, kun 10 eng. Mil fjernede fra hinanden, og ere store anselige Byer med over 150,000 Indbyggere hver. Medens St. Paul, der er Hovedstaden med Sædet for Guvernøren og i Besiddelse af et »*State Capitol*«, væsentlig er Handelsbyen, hvor Kornbørsen, Kornforretningen, er det dominerende, saa er Minneapolis den udprægede Fabriksby, opfyldt af Kornpakhuse, Dampmøller og Savskærerier. Elevatorerne have saaledes Plads til ca. 19 Mill. Bushels Sæd; den største, »Union«, alene til $2^1/_2$ Mill. Bushels. Af Kornmøller er der ca. 25 af Betydning; de producere nu aarlig tilsammen ca. $9^1/_2$ Mill. Barrels Mel (1 Barrel ca. 9 Skp.); de største af dem, hvis Produktion ogsaa er godt kendt herhjemme paa Markedet, ere *Washburn Crossby Co.* og *The Pillsburg Mills;* hver af disse producerer 7—9000 Sække Mel daglig.

Exporten fra dette Melcentrum er, som man kunde vente, stadig stigende, dog ikke i Forhold til Produktionens Størrelse. I 1880 var Produktionen ca. 2 Mill., Exporten ca. 800,000 Barrels, i 1892 henholdsvis ca. $9^3/_4$ og ca. $3^1/_3$ Mill. Barrels.

I den stærke Forøgelse af Melproduktionen se vi det sikreste Tegn paa Præriens Opdyrkning, men taget under et har Fremgangen i De Forenede Staters Hvedeareal siden 1880 været forbavsende lille; midt i Firserne var der, ligesom Tilfældet er i de sidste Aar, absolut Tilbagegang. Fra 1870—1880 steg De Forenede

Staters Hvedeareal saaledes fra 19 til 37 Mill. Acres og var i 1892 38½ Mill. Acres, der gav en Avl af henimod 500 Mill. Bushels (deraf ¼ Vaarhvede), hvoraf ca. 30 % exporteredes. Grunden til denne Standsning i Fremgangen er dels Hvedens stærke Prisfald, dels den Tendens, der gør sig gældende til stadig mere at udvide Majsdyrkningen, hvortil jeg senere skal komme tilbage.

Jeg skal endnu kun med et Par Ord omtale de store Savskærerier, som frembyde meget af Interesse. Haandkraft bruges her som i det Hele taget i Nordamerikas Fabriker kun i begrændset Maalestok. Fra Floden bringes de vældige Fyrrestammer op til Savskæreriet ved en skraatliggende Elevator (Kæde uden Ende, besat med fremstaaende Arme) og bearbejdes nu med en Mængde forskellige Sav- og Høvlemaskiner, saa at Stammerne efter i Løbet af nogle Minutter at have passeret Fabriken, komme ud som Planker, Brædder, Lægter, Tagspaan o. s. v. af de forskelligste Dimensioner. Der fyres udelukkende med Affaldsbrænde og Savsmuld. En af de bedst indrettede Savmøller er *Bovey de Laittre Lumber Co.*, som aarlig producerer ca. 30 Mill. Fod Tømmer og Brædder. I Følge *Report of the Trade and Commerce* udførtes der fra Minneapolis i 1892 ikke mindre end ca. 420 Mill. Fod, hvilket er ganske anseligt, men man maa jo erindre, hvor uhyre en Artikel Tømmer, Brædder og Tagspaan er, eftersom Husene paa Landet i de fleste Egne i Nordamerika udelukkende bygges af disse Materialier. Hele Nordvesten forsynes fra Minneapolis, og ofte sendes Materialier til Huse, ja hele Gaarde, fuldstændig tilpassede fra Tømmeroplagene.

* * *

I *Iowa,* der er at betragte som Type for de saakaldte Mississippistater, se vi atter et nyt Stadium af Landbrugsudviklingen i De Forenede Fristater. Noget af det første, man lægger Mærke til, er, at man i Stedet for de omtalte Redskabsoplag her stadig finder store Kreatur- og Svinefolde ved Jærnbanestationen. Dette er betegnende nok og viser, at Landbruget her har et helt andet Præg

end i Nordvesten; Kvægbrug og Svinehold have faaet stor Betydning. For Resten har Iowa gaaet den samme Udvikling igennem som de nordvestlige Stater; kun at det her har været Majs, som næsten uafbrudt har været dyrket paa samme Plet; Husdyrholdet har oprindelig været uden Betydning. Gødningen har man i mange Aar ladet ubenyttet; der fortaltes endog, at man undertiden har flyttet Husene i Stedet for Gødningen, naar denne var blevet for besværlig. Man er dog hurtig kommen ud over dette primitive Stadium, og der haves nu et ganske vel udviklet Kreaturhold, bestaaende af saavel Malke- som Fedekvæg.

Iowa er ca. 2,500 danske □ Mil og havde i 1890 ca. 1,912,000 Indb. Staten, som ligger omtrent under samme Bredegrad som Italien, har oprindelig været en Part af Territoriet Michigan, og det var egentlig først i 1833, at Nybyggerne begyndte at nedsætte sig langs Mississippis vestre Bred, væsentlig for at arbejde ved Blyminerne ved *Dubuque;* allerede 3 Aar efter havde Iowa 10,000 Indb.; i 1838, da Iowa blev udskilt som selvstændigt Territorium, ca. 23,000, i 1850 en Befolkning paa 192,000 Indb. I 1846 blev Iowa optaget som Stat, og Bebyggelsen og Opdyrkningen er gaaet langt raskere frem end i de omliggende Stater, f. Ex. Michigan, hvortil Indvandringen dog er af en langt ældre Dato. Grunden hertil er først og fremmest at søge i Iowas fortrinlige Jordbund.

Udviklingen af Iowas Kreaturhold ses bedst ved at betragte Kreaturernes Antal i Forhold til Befolkningens Størrelse til forskellige Tider:

	Indbyggerantal	Kvæg	Kvæg pr. 1000 Indb.
1850	ca. 192,000	ca. 136,000	ca. 708
1860	- 575,000	- 540,000	- 939
1870	- 1,195,000	- 1,006,000	- 841
1880	- 1,625,000	- 2,612,000	- 1,607
1890	- 1,912,000	- 3,958,000	- 2,070

Svineholdet i Iowa, som er saa stærkt knyttet til Kvægbruget, blandt andet fordi Svinene maa nyttiggøre al den af Køerne ufor-

døjede Majs, er ogsaa steget meget stærkt, nemlig fra 350,000 Stkr. i 1850 til over 7 Mill. Stkr. i 1890, Hesteholdet i samme Tidsrum fra 38,000 til $1^1/_3$ Mill., Faarenes Antal derimod kun fra 149,000 til 565,000 Stk.

Staten Iowa er nu gennemskaaret af et særdeles udviklet Jærnbanenet, og den østlige Del i alt Fald, hvorigennem jeg kom, ligner meget danske Egne. Terrænet er bølgeformigt og meget frugtbart. Ejendommene ere sædvanlig ret hyggelige, Bygningerne ligge ofte langt fra hinanden, hvad der kan have sin store Betydning i Ildebrandstilfælde. *The barn* er den vigtigste, undertiden eneste Avlsbygning; den omfatter sædvanlig Heste- og Kostald samt Hølade, og som hyppig staar i Forbindelse med en Vindmotor. Sæden kommer saa godt som aldrig i Hus, men sættes i smukke bikubeformede Stakke, hvorpaa der anvendes en overordentlig Akkuratesse, hvad der derimod ikke kan siges om Halmstakkene. Stuehuset er ofte uanseligt. Smaa Plantninger findes sædvanlig omkring Bygningerne, undertiden ogsaa Haver; Vejene ere meget brede, men ikke stenlagte eller indgrøftede. Markerne ere altid indhegnede med Staaltraadshegn.

Om Landsbyer som herhjemme er der som overalt i Nordamerika — i alt Fald vest for Chicago — ikke Tale, men Gaardene, *the farms*, ligge i Iowa ofte nærmere hverandre og udgøre forskellige Kolonier, oprindelig dannede af Nybyggere fra samme Land. Saaledes besøgte jeg en nordslesvigsk Koloni med Sliffsgaards Farm (paa ca. 400 Acres) som Centrum. Der fandtes foruden flere »farms« ikke langt derfra et Andelsmejeri, Bødkeri, Kjøbmandsforretning, Kirke samt nogle Gartnerier. Det hele havde ligesom Tilløb til at danne en By, og denne vil sikkert ikke lade vente længe paa sig, saa snart der, hvad der har været paa Tale, kommer Jærnbane gennem Egnen. Ligesom det var Nordslesvigere, som havde nedsat sig heromkring, saaledes traf jeg ved Jærnbanestationen Delaware en Koloni af svenske Gartnere, hvis Hovedproduktion var Hindbær og Jordbær til Forsyning af de store Byer; de havde

dog alle noget Avlsbrug ved Siden af, ligesom der ogsaa dér fandtes et Fællesmejeri.

Fælles- og Andelsmejerierne brede sig i de senere Aar stærkt i Iowa; der fandtes saaledes i 1893 ikke færre end 729 »Creameries«, væsentlig i den østlige Del af Staten. Grunden til Mejerivæsenets forholdsvis hurtige Udvikling skyldes uden Tvivl for en stor Del den Mængde skandinaviske og nordslesvigske Kolonister, som her have nedsat sig.

De faa Mejerier, jeg saa, lignede en Del vore Andelsmejerier, hvad jeg for Resten ikke havde ventet, og jeg saa ganske de samme Redskaber som her hjemme. Burmeister & Wains Centrifuge, den danske Kærne o. s. v., ligesom Arbejdsmetoderne heller ikke vare meget forskellige fra vore Andelsmejeriers. Jeg fik det Indtryk af de faa Mejerier, jeg saa, at Mejeridriften i alt Fald i Iowa endnu ikke nær har naaet den Højde eller er sat saaledes i System som her hjemme. Osterierne saa jeg ikke noget til; det er sikkert en betydelig Industri. Der udførtes saaledes i 1892 for over $7^1/_2$ Mill. Dollars Ost, men kun for ca. $2^1/_2$ Mill. Dollars Smør.

Hvad der frem for noget andet giver Iowas Avlsbrug sit Præg, er Majsdyrkningen, som har en uhyre og stadig stigende Betydning. Majsen forefandtes allerede i Nordamerika ved Europæernes Ankomst; den har nu efterhaanden bredt sig, og er snart en Hovedafgrøde fra de store Søer imod Nord til den mexikanske Havbugt imod Syd, fra Texas og Kansas i Vest til New Jersey, Carolina og Florida mod Øst, men ingen Steder har den en saadan Betydning som i Iowa, der allerede i 1866 var den stærkest majsproducerende Stat i Nordamerika. I 1891 dyrkedes af Iowas ca. 35 Mill. Acres Jord ca. 8 Mill. Acres med Majs, som gav en Høst af ca. 335 Mill. Bushels til en Værdi af over 100 Mill. $. Hertil maa dog bemærkes, at 1891 var et særlig gunstigt Majsaar; i 1892 var Avlen betydelig ringere.

Efter *Statistician of Department of Agriculture* avledes der i De Forenede Fristater:

	Majs:	Hvede:
1870	ca. 761 Mill. Bushels	ca. 287 Mill. Bushels
1880	- 1,754 —	- 459 —
1890	- 2,122 —	- 468 —

Man ser af Tabellen, hvilken uhyre Betydning Majsdyrkningen efterhaanden er kommen til at spille, og hvorledes man stadig udvider Majsarealerne, samtidig med at man indskrænker Hvedearealerne i de mere kultiverede Egne, hvilket træder saa meget klarere frem, naar man erindrer, hvor stor en Rolle Hvededyrkningen i Nordvesten efterhaanden har faaet.

Majsdyrkningen staar i den nøjeste Forbindelse med Kreatur- og Svinefedningen, og ligesom Roerne i England maa siges at være det hjemmeavlede Foder, som er Grundstenen for Fedningen, saaledes er Majsen det i de mellemste og tildels sydlige Stater i Nordamerika. I de vestlige Stater, hvor Kreaturholdet kun er af underordnet Betydning, udføres Majsen i betydelige Mængder til de østligere Stater. Til Iowa indkøbes saaledes store Mængder, tiltrods for den Masse, der avles. Selv i nordlige Egne, hvor Majsen ikke kan blive moden, dyrkes den i stor Udstrækning til Grønfoder eller Ensilage.

Der er ingen Tvivl om, at Majsdyrkningen yderligere vil stige; alle Betingelser ere derfor. Den ringe Udsæd (ofte kun $^1/_2$ Bushel pr. Acre), Lejligheden til uden Brak at holde Jorden ren, idet Majsen nu ofte dibles, saaledes at Hestehypningen kan finde Sted efter begge Ledder, det store Foldudbytte, ofte 50 à 70 Bushels pr. Acre, gennemsnitlig i Iowa 55 Bushels, samt den lette Høst, idet man kun tager Kolberne, der endda i moden Tilstand kan taale Regn og Frost — alt Momenter, der tale for, at denne Kultur endnu ikke har naaet sit Højdepunkt. Dertil kommer ogsaa Majsens store Anvendelighed, ikke alene til Kreaturfoder, men ogsaa til Brød, Stivelse, Brændevin og i den senere Tid ogsaa til Øl, nu da Amerikanerne efter mange Aars Arbejde har udfundet Metoder til at fjerne den fedtrige Kim fra Kærnen.

Uagtet denne Sædart har den største Anvendelse i selve De Forenede Fristater, først og fremmest som Foderstof, og da navnlig som Fedefoder, og ligeledes, som vi have set, anvendes paa mange andre Maader, exporteredes dog i 1891—1892 ikke mindre end ca. 75½ Mill. Bushels (ca. 19 Mill. Tønder), hvoraf Halvdelen gik til Storbritanien og 5¼ Mill. Bushels til Danmark. Det er værd at lægge Mærke til, at medens Exporten af Hvede beløber sig til ca. 30% af den samlede Produktion, beløber Exporten af Majs sig kun til ca. 4—5%.

Fig. 104. Høiæsning ved »Hayleader« i Iowa.

Hvad der maa forundre enhver, som ser det første Gang, er den primitive Maade, hvorpaa Majsen sædvanlig fodres op til Heste og Køer. Ofte gives den i selve Kolberne, der i Bunker blive smidt ind til Kreaturerne. Undertiden gør man sig dog den Ulejlighed at rive Majskornene fra Stolen ved Hjælp af de saakaldte »*Cornshellers*«, men til Knusning eller Maling af Majsen naar man sjældent, i alt Fald i de Egne, hvorigennem jeg kom. Ved at betragte Forholdet nærmere, forsoner man sig imidlertid lettere med Fremgangsmaaden. Svineholdet staar nemlig i nøje Afhængig-

hedsforhold til Kvægholdet. En Mængde Svin, store og smaa, opholde sig altid i Kreaturernes umiddelbare Nærhed, hvad enten disse befinde sig paa Græs eller i de primitive Stalde, hvor de for Resten ofte gaa løse og med den største Nøjagtighed gennemsøge Gødningen og opsnappe hvert eneste af den store Mængde ufordøjede Majskorn, som findes deri. Der holdes sædvanlig to Svin for hvert Høved, og Svinene skulle meget hurtigt blive fede ved denne Fremgangsmaade, ligesom Flæsket skal blive af en fortrinlig Kvalitet, men rationel kan Metoden dog næppe siges at være, særlig for Gødningens Vedkommende.

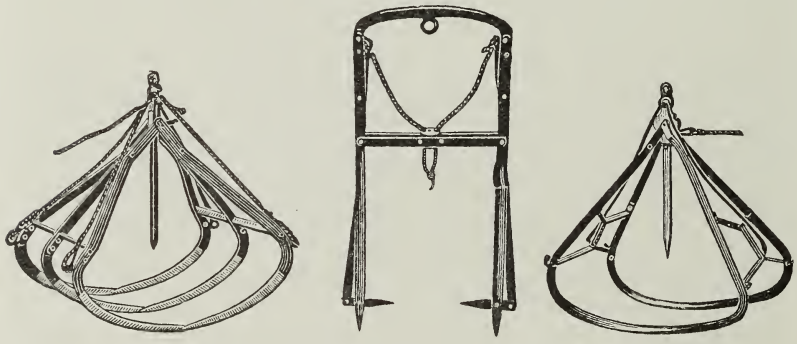


Fig. 105. Forskellige Former for »Høgaflen«.

Hvad der ligeledes karakteriserer Iowas Landbrug og tyder paa en vis Udvikling, er det nogenlunde regelmæssig ordnede Sædskifte, hvori Majsen dog indtager en dominerende Plads. En almindelig Frugtfølge er:

Enten:	Eller:
1. Aar Kløver og Græs (gødet til),	1. Aar Kløver og Græs (gødet til),
2. — Kløver og Græs,	2. — Kløver og Græs,
3. — Majs,	3. — Majs,
4. — Majs,	4. — Havre,
5. — Havre, udlagt med Kløver og Græs.	5. — Byg (udlagt).

Som man ser, spiller Havren næst efter Majsen den største Rolle, og Avlen heraf beløb sig i 1891 endog til 115 Mill. Bushels.

Ligesom i Staterne mod Nordvest spille Landbrugsmaskiner og Redskaber ogsaa i Iowa en stor Rolle. Hvad der letter deres Anvendelse, især de forskellige Høstmaskiners, er det stærkt ud-

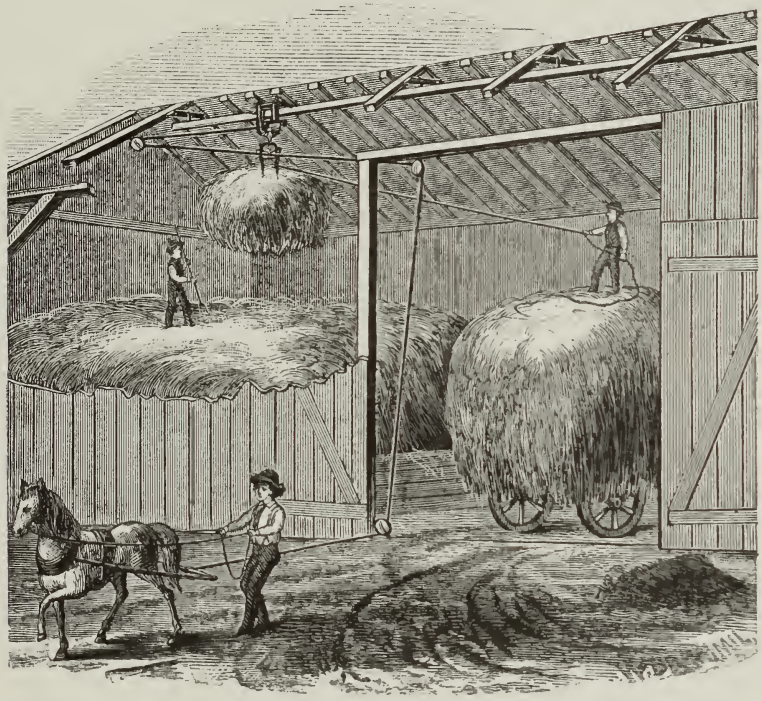


Fig. 106. Aflæsning af Høet ved Hjælp af »Høgaffelapparatet« i Iowa.

prægede Fastlandsklima, der ligeledes bevirker, at saavel Hø- som Sædhøst foregaar langt lettere end herhjemme. Saaledes behøver Kløveren, naar den skal høstes som Hø, blot at ligge paa Skaar fra Morgen til hen paa Eftermiddagen, for da at være tjenlig til Indkørsel, hvilken ligeledes foregaar meget let ved de saakaldte *Hayleaders* (Fig. 104), nogenlunde i Form som en Staksætter eller Halmryster,

der kobles bag efter Høstvognen og bringe det sammenrevne Hø op paa denne uden Haandkraft.

Meget praktisk er ogsaa »Høgaflen«; den kan spænde omkring $^1/_6$—$^1/_5$ af Hølæsset og ved Hjælp af særegne Mekanismer, bestaaende af Ruller og Taljer, forbundne med Reb, i hvis yderste Ende er befæstet en Svingel, hvori en Hest kan udøve Trækkraften, formaar den at hæve og føre Høet hen til dets Plads i Lade eller Stak. Der behøves hertil, foruden Kusken, kun én Mand til at tage mod Høet og en Dreng til at drive Hesten, og Hølæsset er i faa Minutter anbragt paa sin Plads (Se Fig. 105 og 106).

* * *

I det foregaaende har jeg søgt at belyse Udviklingens almindelige Gang fra de primitive Hvedeavlsbrug i Nord-Dacota til de mere intensive Landbrug i Iowa, og paavist, hvorledes Kvægbruget stadig fik en større og større Betydning. Som det forholder sig i de enkelte Stater, saaledes viser det sig ogsaa, naar man betragter De Forenede Staters Kvægbrug under ét. Udviklingen har været betydelig; ikke alene er Kreaturantallet i og for sig steget stærkt, men det er ogsaa steget stærkt i Forhold til Befolkningens Tilvæxt, undtagen i den sidste Tid.

Antallet af Kvæg i De Forenede Fristater var saaledes:

1. Jan. Aar	Malkekvæg Stkr.	Andet Kvæg Stkr.	Ialt Stkr.	Indbygger-antal	Antal Kvæg pr. 1000 Indb.
1870:	10,095,600	15,388,500	25,484,100	38,558,371	ca. 660
1880:	12,027,000	21,231,000	33,258,000	50,155,783	ca. 663
1885:	13,904,722	26,866,573	40,771,295		
1890:	15,952,883	36,849,024	52,801,907	62,622,250	ca. 840
1891:	16,019,591	36,875,648	52,895,239		
1892:	16,416,351	37,651,239	54,067,590		
1893:	16,424,087	35,954,196	52,378,283	ca. 66,000,000	ca. 792

Sammenligner man Kvægholdet i europæiske Lande, viser det sig, at kun *Irland* med Hensyn til Kvægmængde i Forhold til Indbyggerantal staar højere, nemlig med 949 Stkr. pr. 1000 Indb., hvorimod *Danmark* kun havde 754 Stkr. i 1893.

Staa De Forenede Fristater med Hensyn til Kvægmængde i Forhold til Indbyggerantal højt, staa de, som det var at vente, lavt i Forhold til Arealet, og have gennemsnitlig kun ca. 6 Stkr. Kvæg pr. □ Kilometer, omtrent ligesom *Grækenland*. Af europæiske Lande staar saaledes kun *Sverrig* og *Norge* og *Rusland* lavere, hvorimod f. Ex. Irland har ca. 52 Stkr., Danmark (i 1893) 46 Stkr. Kvæg pr. □ Kilometer.

Hele den nuværende Kvægbestand i De Forenede Fristater er oprindelig indført fra forskellige europæiske Lande, ligesom der til den nyeste Tid har fundet Paavirkning Sted ved Indførsel. Det er en Selvfølge, at England har spillet den største Rolle, og alle Federacerne ere saaledes af engelsk Afstamning; specielt har Korthornsracen haft størst Indflydelse paa hele Kvægavlen. Men desuden er der ogsaa indført mange andre forskellige Racer, særlig Malkeracer, hvoraf vel den hollandske og beslægtede nordfrisiske Race kommer Korthornet nærmest i Udbredelse. Allerede saa tidligt som i det 17. Aarhundrede indførtes der nogle Kreaturer fra Danmark, hvorfra en stor Del af de nuværende Kreaturbesætninger i Østen oprindelig skal stamme. I Staten Texas er Kreaturindførslen oprindelig sket fra Spanien, og saa fremdeles. I de østlige Stater, særlig i det saakaldte Ny-England, med ældst Kultur, har naturligvis den direkte Paavirkning fra Moderlandet haft den største Indflydelse, de mellemste og vestlige Stater have da oprindelig for største Delen igen faaet deres Kvægbestand fra Østen, og modtage endnu stærk Paavirkning ved kostbare Avlsdyr derfra. Ved min Omtale af Husdyrudstillingen i Chicago skal jeg ganske kort berøre de forskellige Racer. Det Indtryk, man faar af Kvægbrug og Kvæghold, specielt i de mellemste Stater, er den store Uensartethed, ikke alene med Hensyn til Kvæget i samme Egn, men ogsaa i de enkelte Besætninger. Krydsningerne ere utallige, og det skorter endnu paa bestemte stedvante Racer, ligesom paa System og Plan i Principerne for Avlen.

Det maa alligevel siges, at der arbejdes med Energi saavel paa

Kvægavlens som paa Mejerivæsenets Omraade. En særdeles stor Indflydelse have forskellige Kvægavlsforeninger haft. Kendes end ikke en saadan Organisation af Foreningsvæsenet som herhjemme, findes der i De Forenede Fristater dog mange Landbrugsforeninger. De have dog sædvanlig ganske enkelte og specielle Formaal; for de talrige Kvægavlsforeningers Vedkommende er det bestandig en ganske bestemt Race, hvis Opkomst og Udbredelse man arbejder for ved alle mulige Midler — bl. a. ved Medlemsorganer — hvorved Reklamen spiller en ikke uvæsentlig Rolle. Mellem de forskellige Kvægavlsforeninger udvikler der sig en stærkt stigende Paapasselighed, som giver sig Udslag gennem en virksom Kontrol overfor Modpartens Opgivelser, særlig Talopgivelser, og gennem en stadig Kappestrid, hvilken Nordamerikanerne jo ere særlig anlagte for, og som bedst viser sig i de saakaldte *Recorder*, der især for Malkekvægets Vedkommende har sin store animerende Betydning. Ved en saadan Record gælder det f. Ex. ikke alene om, hvilke Køer der kan præstere den meste Mælk, men hvilke Køer der yde det meste Smør eller Ost efter et bestemt Foder, med stadig Hensyntagen til Dyrenes Til- eller Aftagen i Vægt. Paa Udstillingen var der saaledes sat en Record i stor Stil i Scene mellem Korthorns-, Jersey- og Guernseyracerne.

Ligeledes ophjælpes Kvægavlen særdeles meget ved de Centra for forskellige Racer, som efterhaanden oprettes, særlig i de østlige Stater. Fra disse »*Stutterier*«, hvor Racerne ofte ere repræsenterede af ganske overordentlig kostbare og aldeles racerene Individer, sendes Avlsdyr ud i Landet; og de faa Betydning for Landavlen, ved gennem Krydsninger at frembringe bedre Brugsdyr.

Jeg skal endnu omtale, at der fra Regeringens og de enkelte Staters Side gøres overordentlig meget for at fremme saavel Husdyrbruget som Landbruget i det Hele, særlig gennem Landbrugsskolerne, der tildels staa under Regeringens Protektion og altid ere forbundne med Forsøgsstationer, de saakaldte *Agricultural Experiments Stations*, som sortere under *United States Department of Agriculture* (Land-

brugsministeriet) og have deres eget Departement. I den korte Tid, jeg havde til min Raadighed, fik jeg desværre ikke tilstrækkelig Lejlighed til at sætte mig grundig ind i disse interessante Forhold, men jeg fik det Indtryk, efter hvad jeg saa, og hvad jeg erfarede ved Samtaler med Sagkyndige samt af de mange trykte Beretninger fra forskellige Forsøgsanstalter, som jeg efterhaanden samlede (særlig paa Chicagoudstillingen), at om end hele Apparatet endnu kun er ungt og ofte lider af en følelig Mangel paa Begrænsning, saa staar dog sikkert Landbrugsskolerne og Forsøgsvirksomheden paa et forholdsvis højt Trin, særlig hvad den praktiske Side angaar. I Følge Lov af 1887 giver Regeringen saaledes Stater, som allerede have oprettet eller ville oprette en Landbrugsskole med Forsøgsanstalt, et aarligt Tilskud af 15,000 $, og saadanne Anstalter findes nu paa en enkelt Undtagelse nær i alle Stater og Territorier. I det hele blev der saaledes til disse Skoler i 1890 af Regeringen udbetalt 645,000 $, foruden 125,000 $ af de forskellige Staters Midler. Offentliggørelsen af Forsøgsvirksomheden spiller en stor Rolle. Der trykkes saavel fra de enkelte Landbrugsskoler som fra *Department of Agriculture* i Washington aarlig en Mængde Rapporter over de enkelte Forsøg, sædvanlig ledsaget af gode Billeder, desuden de saakaldte *Farmers Bulletins*, meget letfattelige populære Smaaskrifter, og alle disse Skrifter, hvoraf adskillige omfatte ret anselige Bind, kan af alle og enhver faas gratis.

Kødproduktionen er vel den Gren af Kvægbruget, som endnu har størst Betydning, men det er værd at lægge Mærke til, at naar Kreaturantallet i de sidste Aar er gaaet ned i De Forenede Fristater, skyldes dette ikke Malkekvæget, der nu repræsenterer ca. 35% af det samlede Kvægantal, men derimod »Andet Kvæg«. Fedekvæget er stærkest repræsenteret i Mississippistaterne og i det hele taget i de stærkest majsproducerende Egne som Staterne Iowa, Missouri, Kansas, Illinois og Nebraska; men ogsaa i mange af Østens Stater er Fedekvæget højt udviklet, hvad Kvægudstillingen i Chicago noksom viste. Hvad der først og fremmest vidner om

Kødproduktionens Standpunkt i Nordamerika, er det fortrinlige Fedekvæg og Oxekød, som exporteres til England og skaffer europæiske Lande, ikke mindst Danmark, en haard Konkurrence. Malkekvæget og Mejerivæsenet har gennemgaaende sin største Betydning i de østlige Stater. New York gaar i Spidsen med omtrent $1^1/_2$ Mill. Malkekvæg, men ogsaa i Iowa spiller Malkekvæget, som vi have set, en meget stor Rolle (ca. $1^1/_3$ Mill. Malkekøer), og det samme er Tilfældet i Illinois og flere af Mellemstaterne.

* *
*

Chicago er Knudepunktet for al Kvæg- og Svinehandel samt Kødindustri i De Forenede Fristater, og den Gren af Landbrugsindustri, som her udvikles, staar i saa nøje Forhold til og har udviklet sig saaledes sammen med Landbruget, at man ikke, naar man skal give en Skildring af Landbrugsforholdene, kan undlade at komme ind paa en Skildring af Virksomheden paa Chicagos Kvægmarked, *The Union Stock Yards*.

Kvægmarkedets og Slagteriernes Udvikling er gaaet i Haand med Vidunderbyens egen; fra et forholdsvis lille Marked i 1866 var man i 1893 naaet til en Tilførsel af over $3^1/_2$ Mill. Stkr. Kvæg, ca. 8 Mill. Svin og over 2 Mill. Faar. Chicago er saaledes blevet Midtpunktet for saa at sige al Kvæg- og Svinehandel i Vesten, Union Stock Yards er blevet Verdens største Marked og har faaet den allerstørste Betydning for al Kødproduktion i Nordamerika og for Exporten af Kvæg og Kød til Europa. Først i den senere Tid har der ved den stærkere Bebyggelse i Vesten, dels som Aarsag til, dels som Følge af det stærkt udviklede Jærnbanenet, udviklet sig større eller mindre Centra for Kvæghandelen, af hvilke *Kansas City* i Missouri spiller den største Rolle; men de store Slagteriejere i Chicago have da ogsaa været kloge nok til i Tide at anlægge Filialer ved dette Marked. Der er dog ingen Tvivl om, at Chicago i en uoverskuelig Tid vil bevare sin herskende Stilling som Cen-

trum for saa at sige hele Verdens Kvæg- og Svinehandel samt Kødindustri.

Union Stock Yards ligger i Chicagos vestlige Del; de ejes af et Aktieselskab, som for nogle Aar siden købte hele Forretningen for den smukke Sum af ca. 23 Mill. $. Arealet er omtr. 250 Acres og omfatter et særligt Vandværk, Administrationsbygninger, en imponerende Auktionshal for Heste samt en Mængde Folde til Kvæg, Faar og Svin. Mellem disse Folde, der alle ere af Træ og se meget primitive ud, løber der en Mængde Veje paa Kryds og Tvers. Ved Laager, der netop har Vejenes Bredde, kan Kvæget drives i alle mulige Retninger. I de store Folde gaar Kvæget løst, ofte indtil hundrede i hver. En Del Folde ere reserverede til det halvvilde og ofte farlige Texas- og Prærikvæg, der for Resten ogsaa har sine særlige Afgangsveje. Handelen sker og skal udelukkende ske efter *levende* Vægt i Modsætning til f. Ex. Markederne i Islington og Deptford i London, hvor der saa godt som aldrig vejes et Høved, men saa godt som altid sælges pr. Stk. Handelsmænd og Kommissionærer færdes næsten altid til Hest, Afstandene ere store, og man er nu en Gang vant til at se Kvæget fra Hesteryg. Saasnart et Salg har fundet Sted, drives Flokken hen til de store »*Fairbank*«*s* Vægte, som paa en Gang er i Stand til at veje indtil 100,000 lbs. Ere Dyrene, enten Kvæg, Faar eller Svin, solgte til de store Slagterier, drives Flokken derefter strax derhen, ofte ad særlige overbyggede Veje; ere Flokkene solgte andetsteds hen, f. Ex. magert Kvæg til Viderefedning, drives de foreløbig tilbage til Folden, der aflaases som Tegn paa, at Dyrene ere solgte. Ligesom Kvæget er kommet, saaledes afsendes det ogsaa igen, løst i Jærnbanevogne (sædvanlig 20 i hver); kun Tyre bindes. Vognene ere, i alt Fald til Sommerbrug, indrettede med Tremmer, og ligeledes altid forsynede med Vandtrug. Flokkene komme fra alle Sider med Banen til Markedet, opkøbte af Handelsfolk i store Partier, kun fra Øst ere Tilførslerne smaa. En Del sendes dog ogsaa direkte fra Farmene, særlig fra store Avlsbrug. Som Købere optræde først og

fremmest de store Slagterier og Exportforretninger paa Pladsen, desuden en Mængde Agenter og Handelsfolk fra forskellige Byer, store og smaa, nærmest fra de østlige Stater, først og fremmest New York. Det er kun sjældent, at Detailslagterne i Chicago optræde som Købere paa Markedet; de forsyne sig i Reglen fra de store Exportslagteriers righoldige Udvalg.

Det var egentlig kun Kvæget og Kvæghandelen paa Markedet, jeg fik Lejlighed til at undersøge, og alene denne Gren af Virksomheden gav mig nok at bestille. Der fandtes en Uendelighed af Raceblandinger og Former, ligefra bundfede Angus- og Korthornsstude til det fuldstændig magre Kvæg, der solgtes til Viderefedning. Det fede Kvæg var dog stadig i Overtal, ligesom det er Stude, der yde det største Kontingent til Markedet. Noget Lødekvægsmarked fandtes derimod ikke paa Union Stock Yards, og fedede ældre Køer ere i det hele taget sjældnere. Ser man hen til Indholdet af en enkelt Fold, er Forskellen i Fedegraden mellem Individerne, om de end bestaa af alle mulige Raceblandinger, ikke ret stor; man forstaar, der har fundet en Sortering Sted, og højst 1 à 2 Høveder af simplere Kvalitet er stukket imellem. Hvad der ved første Øjekast forundrer, er Mængden af kullede Individer; det begyndte næsten at løbe surr for mig. Ved nøjere Eftersyn viste det sig imidlertid, at hos en stor Del af Kvæget vare Hornene i en ung Alder savede eller brækkede af, noget, man først er begyndt paa i den senere Tid. Fagmænd paastod, at Kvæget trivedes bedre, idet det derved undgik Rifter og Skrammer. Kvæget er gennemgaaende stort. Tre Aars Stude paa 1500 lbs. ere meget almindelige og Stude paa 2000 lbs. og derover ikke helt sjældne, om end ikke særlig yndede. De bedste og vægtigste Stude købes i Almindelighed af de store Slagterier og Exportfirmaer og gaa for en stor Del til England i levende eller slagtet Tilstand. Da Exporten tog sin Begyndelse i 1875, sendtes udelukkende allerbedste Varer, nu, efterat Varerne ere blevne indarbejdede saa stærkt paa de engelske Markeder, sendes ogsaa noget 2den Klasses Kvæg

(næsten udelukkende Stude) og Kød til Liverpool Markedet (Birkenhead), hvor Kvaliteten, i alt Fald hvad det levende Kvæg angaar, ikke staar lidt under, hvad der direkte sendes til London (Deptford). Studene staa dog i Gennemsnit en Del over, hvad der sendes fra Canada til England. Nogen bestemt Federace tror jeg ikke, der gives Fortrin til Export. Der sendes naturligvis flest Korthornsstude, fordi denne Race er den dominerende, men ogsaa Herefordracen, den kullede Aberdeen Angusrace, det noget grovere Gallowaykvæg og hovedsagelig Krydsninger af disse og andre Racer betales med forholdsvis lige saa høje Priser til Export. Skulde nogen Race have Fortrinet, maatte det være de sorte Angusstude, der ere særlig yndede.

I Almindelighed er der paa Markedet, der afholdes hver Søgnedag, 10,000—15,000 Stkr. Kvæg, 25,000 Stkr. Svin og ca. 12,000 Stkr. Faar. Kun Lørdagsmarkedet er langt mindre. Den største Tilførsel af Kvæg har været 32,677 Stkr. ($^{25}/_{9}$ 92), af Svin 66,595 Stkr. ($^{5}/_{12}$ 92), af Faar 18,797 ($^{2}/_{6}$ 90), men Markedet kan da ogsaa rumme 50,000 Stkr. Kvæg, 100,000 Svin og 30,000 Stkr. Faar.

Ganske tæt op til Stock Yards, kun skilt derfra ved et meget bredt Bælte af Jærnbaneskinner, ligge de verdensberømte Slagterier og saakaldte »*Packings*« Forretninger, som i Forening danne en By for sig. Vældige Bygninger og Pakhuse, forbundne med overbyggede Broer, taarnhøje Skorstene, lange, brede Gader, der vrimle af Transportvogne, forspændte med indtil 6 Heste. Her hersker saavel ude som inde et myldrende Liv og en afskyelig Stank. Hvad der yderligere forøger Mylderet, er den uhyre Mængde Fremmede, der særlig om Sommeren komme for at se Stock Yards og Slagterierne som en af Chicagos største Seværdigheder. De Besøgende føres i Hold paa ca. 100 ad Gangen langs Gallerier, der særlig i de 3 største Fabriker ere byggede til samme Brug; enhver er velkommen, og Gæstfriheden benyttes i udstrakt Maalestok. I Virkeligheden ere Forholdene der saa store, at man paa denne Maade egentlig slet ikke faar noget Indtryk af Virksomheden og

alle dens Detailler. Jeg fik da ogsaa Tilladelse til at færdes overalt i Fabrikerne, ligesom der under mine hyppige Besøg bestandig blev givet mig en særlig Fører med, og jeg kan ikke noksom paaskønne den Elskværdighed og Forekommenhed, der blev vist mig, særlig af de tre største Firmaer, nemlig *Armour & Co.*, *Swift & Co.* og *Nelson Morris & Co.*

Uagtet der findes 18 store Exportslagterier foruden nogle mindre, er det dog de nævnte tre Firmaer, der have størst Betydning. Swift & Co. har det største Kvægslagteri, Nelson Morris & Co.'s Slagterier ere noget mindre, men en Del af Anlægene ere indrettede efter den nyeste Teknik; Armour & Co. har de største Svineslagterier, og ingen af Forretningerne have saa mange forskellige Afdelinger som dette Firma, der oprindelig blev grundet i Milwaukee i 1864 som en mindre Forretning, men snart flyttedes til Chicago, hvor Forretningen har fulgt Kæmpebyens Udvikling. Bygningerne til denne Forretning indtage nu et Areal af ca. 40 Acres, og der beskæftiges undertiden indtil 10,000 Mennesker. I 1866 slagtedes der endnu kun 20,000 Svin, i 1892 $1^3/_4$ Mill. Kvægslagteriet er først paabegyndt noget senere og var i 1892 naaet op til Slagtning af ca. 850,000 Stkr., Faareslagtningen til 600,000 Stkr.; desuden har Armour & Co. flere Filialer i Vesten, specielt i Kansas City, hvor der i 1892 blev slagtet 350,000 Stkr. Kvæg, 800,000 Svin og og 40,000 Faar. Det mærkeligste ved denne Forretning er dens mange forskellige Afdelinger, saasom Kvæg-, Svine- og Faareslagteri, Røgeriet, Pølsefabrikationen, Kunstsmørfabriken, Uldsorteringsanstalten, Daasepaknings-Afdelingen *(the canned meat Department)*, Kødextraktfabriken, Blodgødnings- og Limfabriken o. s. v. Princippet ved hele det komplicerede Apparat er, at bogstavelig talt intet maa gaa til Spilde; alt skal omskabes til forædlede Produkter.

Det er en Selvfølge, at jeg ikke havde Lejlighed og for Resten heller ikke Forudsætninger til at sætte mig nøjere ind i alle de forskellige Fabrikationsvirksomheder; det var nærmest Kvægslagteriet, der tiltrak sig min Opmærksomhed.

Uagtet Kvægslagteriet ikke er den største Afdeling, slagtes der dog undertiden ca. 5000 Stkr. om Dagen, og der beskæftiges ofte indtil 1200 Mand. Fra Foldene paa Stock Yards drives Flokkene ved Hjælp af en dresseret Stud »Billy« ad de overbyggede Broer til Slagteriets Folde, hvorfra ca. 100 ad Gangen blive slupne ind i et Rum af Bygningen, hvor de fordeles i Celler med Plads til 1 eller højst 2 Høveder. Fra en Bro over Cellerne giver en Mand, der har særlig Øvelse deri, Studen et velrettet Slag med en dertil indrettet Øxe; man har forsøgt at skyde Dyret, eller at stikke et skarpt Spyd ind i Rygmarven bagved Nakken, men disse Metoder ere nu forladte. Naar Studen efter Slaget er faldet bedøvet om, løftes en Lem ind mod Slagteriet, og ved en meget sindrig Mekanisme vipper Gulvet, der er noget hævet, i det samme saaledes, at Studen falder ned paa Slagterummets Gulv; strax slaas en Jernkætting om Dyrets Bagben, det hejses op og stikkes, og Blodet løber gennem Render og Rør ned i Blodgødningsfabriken. Saasnart Døden er indtraadt, skæres Huden fra Hovedet, dette fra Kroppen, og denne passerer nu paa Ruller fra den ene Ende af Slagteriet til den anden. Efterhaanden tages Huden af, ikke med Kniv, men med et særligt Redskab, ikke ulig en Sukkerøxe, Indvoldene tages ud, Kroppen halveres med Sav og Øxe, og rulles saa til de op til Slagteriet stødende Afkølingsrum. Alt er indrettet saaledes, at hver Mand har sin aldeles begrænsede Del af Arbejdet at udføre — det mest praktiske Udtryk for Teorien om Arbejdets Deling, hvorved der opnaas, at hver enkelt faar en uhyre Øvelse i sin bestemte Specialitet, saa at det hele gaar med en overordentlig Præcision.

I Afkølingsrummet finder strax en Sortering Sted af Kødet, og dette afsvales ved Koldtluftmaskiner til 2—3° C., hænger saa i 40—80 Timer, i hvilken Tid det bliver synet af Kontrollen fra »*Bureau of Animal Industry*«, som sorterer under *United States Department of Agriculture*. Tuberkulosen er en sjældent forekommende Sygdom hos Studene i Vesten, hvorfra Exportslagterierne

for største Delen forsynes; den findes en Del hos Kvæg fra Bærmestalde og ikke i uvæsentlig Grad hos Kvæg, særlig Malkekøer, fra de østlige Stater.

Der er i Kølerummene Plads til ca. 15,000 Kroppe. Af Kroppene benyttes c. $^3/_4$ til Export i Form af »*killed refrigerated beef*« ɔ: stærkt afkølet, men ikke frosset Kød i halve Sider; Resten benyttes dels til stedligt Forbrug, dels til Kød i Daaser, til Pølsefabrikation, Kødextrakt (hvortil simplere Varer anvendes) o. s. v.

Efter at have givet denne korte Beskrivelse af Kvægexportslagtningen skal jeg med et Par Ord omtale selve Exporten af fersk Kød samt levende Kvæg. Fra Stock Yards i Chicago exporteres disse Varer saavel til forskellige Pladser i Amerika som til England. Hvad det levende Kvæg angaar, exporteredes der i 1892 fra Stock Yards ca. 1,120,000 Stkr, men en Del deraf var magert Kvæg til Viderefedning; af slagtede Kroppe samme Aar henimod 2 Mill. Stkr., deraf vistnok ca. $^1/_4$ i Form af salt Kød i Tønder, Kødvarer i forskellige Former i Blikdaaser o. s. v. Armour & Co. exporterer ikke til Europa, hvad der derimod er Tilfældet med Nelson, Morris & Co. og Swift & Co., sidstnævnte dog kun fersk Kød. Desto større er derimod Armour & Co.'s Export til forskellige Pladser i Nordamerika. Firmaet har som almindeligt i disse Kæmpeexportforretninger sin egen »Linje«, som bestaar af over 3000 Jernbanevogne, dels egne, dels lejede, hvoraf de fleste ere Afkølingsvogne, *Refrigerator Cars*, hvilke koste Firmaet ca. 1000 $ pr. Stk., og hvis Overbygning maa fornyes hver 8de Aar. Disse Vogne befordre alle mulige Kødvarer omkring i Amerika, og Tog afgaa næsten hver Dag i forskellige Retninger. Ved Indladningen holde disse Vogne, efter at være forsynede med Is, udenfor Kølerummene. Efter at Kødsiderne ere skaarne igennem, indsyes Fjerdingerne i en Slags hvid Gaze og rulles hen for at vejes. Vægten, omtrent 200 lbs., paamales hver Fjerding, hvorpaa disse rulles videre lige hen til Jernbanevognene. For- og Bagfjerdingerne hænges da op hver for sig i løse Kroge, der er anbragte i et Tremmeværk under Vognens

Tag. Indladningen sker med en beundringsværdig Hurtighed, aldeles mekanisk, og i faa Minutter er en Vogn, der tager 114 Fjerdinger, expederet. For paa hele Rejsen at holde Temperaturen saa nær Nulpunktet som muligt, har Armour & Co. flere Isstationer under Vejs, særlig paa New-York Ruten, til hvis Tilbagelæggelse der medgaar ca. 2 Døgn.

Uagtet enkelte Firmaer i Chicago, som før omtalt, exportere ferskt afkølet Kød til England, er det dog Østens Forsyning med denne Vare, som spiller Hovedrollen, men indirekte bidrager Markedet i Chicago betydeligt til Englands Kødforsyning, idet der derfra forsendes en Mængde levende Kvæg til New-York og andre Søstæder, hvor det da bliver slagtet og Kødet exporteret til England.

Kvæghandelen og Slagteriforholdene i New-York staa naturligvis meget tilbage for Chicagos. De omkring New-York liggende Stater ere ikke særlig kvægfedende. Største Delen, sikkert langt over Halvdelen, af Fedekvæget kommer fra Chicago samt fra St. Louis, Kansas City o. s. v. Der er i det hele en umaadelig Trafik med Kvæg mellem disse Byer og New-York. Fragten er blevet betydelig billigere i de senere Aar og var i 1893 fra Chicago til New-York (ca. 900 eng. Mil) 28 cents pr. 100 lbs. for fersk Kød, i *Refrigerator Cars* derimod 45 Cents.

Jeg besøgte flere af Slagterierne i New-York, og uagtet Forholdene der vare langt mindre end i Chicago, herskede der dog langt større Renlighed ligesom Etablissementerne vare langt bedre indrettede; medens saaledes saa godt som alt det indvendige i Slagterierne i Chicago bestod af Træ, fandtes her ofte Murværk, Jernkonstruktioner, Asfaltgulve o. s. v. De største Exportfirmaer ere: *Eastmanns lim.* og *Schwartzschild & Sulzberger*, der begge sende saavel levende Kvæg som Kvæg i slagtet Tilstand til England, medens Firmaet *Goldschmidt & Co.* kun sender levende Kvæg.

Før min Afrejse overværede jeg en Indladning af »*fresh Meat*« nemlig fra Eastmanns i Dampskibet »*New-York*«. Ved Hjælp af Firmaets Dampkran blev Kødet, der ligesom i Chicago var indsyet

i Gaze, fra Slagteriet bragt ud til Skibet, som laa ved en af Kajerne. Ved en Dampkran hejsedes ca. 20 Fjerdinger Kød ad Gangen ned i Kølerummene, hvoraf der var tre af forskellig Størrelse, og som tilsammen afgav Plads til 1840 Fjerdinger. Disse bleve hængte op i korte bevægelige Kroge, der atter vare til at fastgøre i Loftets Lægter. Der herskede stor Renlighed i disse Rum; saaledes var Gulvet belagt med nyt Sækkelærred, for at den Del af Bagfjerdingerne, som berørte Gulvet, ikke skulde tilsmudskes. Afkølingen, som efter at Indladningen er endt, bliver holdt saa nær ved Frysepunktet som muligt, frembragtes ved Koldluftsmaskine, og overførtes gennem et tæt Lag af Rør under Loftet i Kølerummet.

Exporten af levende Kvæg fra Amerika til England paabegyndtes 1874 fra Canada med 455 Stkr. Oxer og Aaret efter fra De Forenede Fristater med 299 Stkr.; den var i 1892 voxet til ca. 97,000 Stkr. fra Canada, og for De Forenede Fristaters Vedkommende til 392,000 Stkr., tilsammen til en Værdi af over 9 Mill. £.

Canada har været saa heldig at have fri Indførsel af Kvæg til Storbritanien, altsaa uden Slagtetvang, indtil der i Oktober 1892 opdagedes Tilfælde af Oxens ondartede Lungesyge hos nogle Kreaturer, indførte til Dundee. De Forenede Stater mistede den fri Indførsel allerede i Slutningen af Halvfjerdserne. Der arbejdes iøvrigt begge Steder energisk ved Dyrlæger og Agenter paa atter at faa fri Indførsel, hvad der dog næppe bliver Tale om.

Exporten af fersk Kød fra De Forenede Fristater til England, der begyndte i 1876, var allerede i 1882 kommet op til ca. 450,000 Ctws., og er senere taget stærkt til. Den beløb sig i 1892 til over 1,950,000 Ctnr. til en Værdi af over 4,200,000 £. I de sidste Aar er dog Exporten saavel af levende Kvæg som af fersk Kød gaaet ikke saa lidt ned. Foruden levende Kvæg og »*fresh meat*« exporteres til forskellige Lande for ca. $1^3/_4$ Mill. £ »*canned meat*« og for mellem $^3/_4$—1 Mill. £ salt Kød i Tønder. Den samlede Indførsel til Storbritanien af Oxer og Tyre var i 1892 over 490,000, af Køer ca. 10,500 Stkr., deraf kom ca. 78 pCt. fra De Forenede

Fristater og ca. 19½ pCt. fra Canada; den samlede Indførsel af fersk Oxekød beløb sig samme Aar til over 2 Millioner Ctnr., hvoraf De Forenede Fristater sendte 93¾ pCt.

Man kan af disse faa Tal forstaa, hvilken enorm Betydning De Forenede Staters Export har for Englændernes Kødforsyning, og hvilken uhyre Konkurrence denne Export er for europæiske kvægudførende Stater, ikke mindst for Danmark. Hvorvidt Nordamerika vil vedblive at hævde denne sin Stilling, derom er der forskellige Meninger. Hvad der synes at tyde paa, at Exporten af Kvæg og Oxekød vedblivende skulde dale, er maaske, at Kvægbestanden i De Forenede Fristater i de sidste Aar ikke har holdt Skridt med Befolkningen. Fragttaxterne spille ogsaa en stor Rolle; blive de højere som i 1891, vil det være særdeles hæmmende for Exporten. Hovedaarsagen til den mindre Export af Kvæg og Kød ligger dog i de sidste Aars lavere Priser paa Kød; faktisk er det, at der endogsaa meget ofte exporteres med Tab fra Amerika. To af de vigtigste Exportfirmaer, nemlig Aktieselskaberne *Eastmanns lim.* og *Hammond & Co. lim.* gave saaledes i 1893 ingen Dividende, og Aktierne, der oprindelig lød paa 10 £, noteredes samtidig til £ 3⅝ og 2½. Den Art Forretninger kan kun bestaa ved at have en meget stor Driftskapital i Ryggen, og ved at der tjenes godt paa de amerikanske Omsætninger. At Exporten fra disse og flere andre Firmaer ikke er blevet endnu langt ringere, end Tilfældet har været i de senere Aar, ligger ganske simpelt i, at Firmaerne nu en Gang have et meget stort Apparat i Gang for denne Export, saasom Kontrakterne om Plads i Skibe og om Leverancer af Kød; Butiker og Lagere forskellige Steder i England, Personaler o. s. v. I saadanne Forhold maa Grunden søges til, at der t. Ex. i Foraaret 1893 vedblivende sendtes Kød til London, uagtet Priserne paa denne Vare faktisk var omtrent lige saa høj i New-York. Arbejder den amerikanske Kvæg- og Kødexport altsaa under et haardt Tryk for Tiden, og der næppe, saalænge som Prisforholdet mellem Kvæg og Kød er som det nuværende, er nogen stor Avance at

vente, saa er jeg dog af den Formening, at Tilbagegangen kun vil være foreløbig. Thi se vi hen til Vestens Opdyrkning og Bebyggelse, — og i den Henseende er der langt tilbage endnu, — til Nødvendigheden af efterhaanden at gaa mere over til Kvægbrug og til Majsens stærke Tiltagen, har man de Momenter, der tale for, at Kvægholdet atter vil stige stærkere end Befolkningen, hvilket atter vil bevirke en større Export. Englands Behov spiller naturligvis den største Rolle, og Exporten fra Amerika beror jo i sidste Instans paa, hvormeget de store Markeder, som London og Liverpool, kunne konsumere. Særlig Londons Kødmarked har jo Ord for at kunne sluge næsten alt, men der er vel ogsaa der en Grænse.

* *
*

Det er ikke min Hensigt her at give en Beskrivelse af Landbrugsudstillingen i Chicago, dertil var Stoffet for mangesidigt og Tiden for knapt tilmaalt, men som jeg har søgt at samle enkelte spredte Træk af selve Landbrugsudviklingen, saaledes skal jeg i korte Træk søge at skitsere, hvad der især tiltrak sig min Opmærksomhed ved det kæmpemæssige Skue, der i mange Henseender, dog ikke i alle, afgav et Billede paa det nordamerikanske Landbrugs nuværende Standpunkt.

Landbrugsudstillingen omfattede grumme mange Afdelinger og en Del, som kun i meget fjern Grad havde noget tilfælles med Landbrug eller Landbrugsindustri i den almindelige Betydning, saasom Udstilling af næsten alle mulige Spise- og Drikkevarer. Alle disse Afdelinger forbigik jeg, hvor fristende det end kunde være ganske gratis at sammensætte sine Maaltider for Dagen.

Den egentlige Landbrugsudstilling omfattede *Husdyr* (Dyrskuet), *Maskin-* og *Produktudstillingen.*

Dyrskuet, der afholdtes fra 24. August til 9. September, var ubetinget den interessanteste Afdeling og havde et virkelig

imponerende Præg. Der uddeltes saaledes ialt ca. 150,000 $ i Præmier, og Skuet omfattede baade Kvæg og Heste. Det var nærmest Kvægskuet, jeg kom til at beskæftige mig med, hvilken Afdeling ogsaa gav mig nok at bestille, idet den omfattede over 1500 Individer.

De Federacer, der vare udstillede, vare alle af engelsk eller skotsk Afstamning. Først og fremmest Korthornet, som var fremstillet i alle mulige Afskygninger og fra mange forskellige Stater, saavel fra Øst som Vest, samt fra Canada. Individerne udmærkede sig gennemgaaende ved deres Størrelse; de stod i saa Henseende over de øvrige Racer, men jeg fik det Indtryk, at Korthornsracen som Køddyr, om end den almindeligste, dog langt fra hører til det bedste, der i den Retning præsteres i Nordamerika, og samme Resultat kom jeg til ved at færdes paa Kvægmarkedet i Chicago og ude i Landet. Det synes, som denne Race, holdt ren, hvad den forresten sjælden bliver, dér ikke trives saa godt som i Moderlandet. Der var dog mellem de 200 Stkr., som vare fremstillede, fortrinlige Individer, og Udstillingens vægtigste, om end ikke smukkeste Dyr, en Tyr paa 3000 lbs. fra Kentucky, fandtes herimellem.

Endvidere var der fremstillet en Del Individer af Herefordracen, rødbroget, næsten rødt Kvæg med hvidt Hoved og vældige Horn, store kraftige Dyr, som skal være meget taknemmelige at fede paa, hvorimod Kødet særlig i den ældre Alder siges at være mindre godt. Af de 120—140 Stkr. vare de fleste fremstillede fra Missisisppistaterne og en Del fra Canada.

Af hornede Racer skal endnu blot nævnes Devonracen, rødt, vægtigt Kvæg med store opadvendte Horn, særdeles lige Ryg og udmærket Laarfylde; der var kun fremstillet ca. 50 Stkr., hvoraf ligeledes en Del var fra Canada.

Af kullede Racer saas det sorte Aberdeen-Angus Kvæg, som ogsaa benyttes lidt herhjemme, og som skal være temmelig nyt i Nordamerika. Udstillingens smukkeste Fededyr, hvad Form, Dybde, Laarfylde samt den rette Fordeling af Kødet angik, fandtes her.

Tillige fandtes en Del af Galloway-Kvæget, som ligner Anguskvæget meget, men er grovere, mere sværlemmet samt har et svært, krøllet Hoved. Endelig var der fremstillet de saakaldte Redpolled (røde kullede) og Polled Durham, mellem hvilke der forresten ingen Forskel var at opdage hverken i Form eller Lød. Det var usædvanlig hoftebrede Individer, men knap saa store som de øvrige Federacer. De vare væsentlig sendte fra de mellemste Stater.

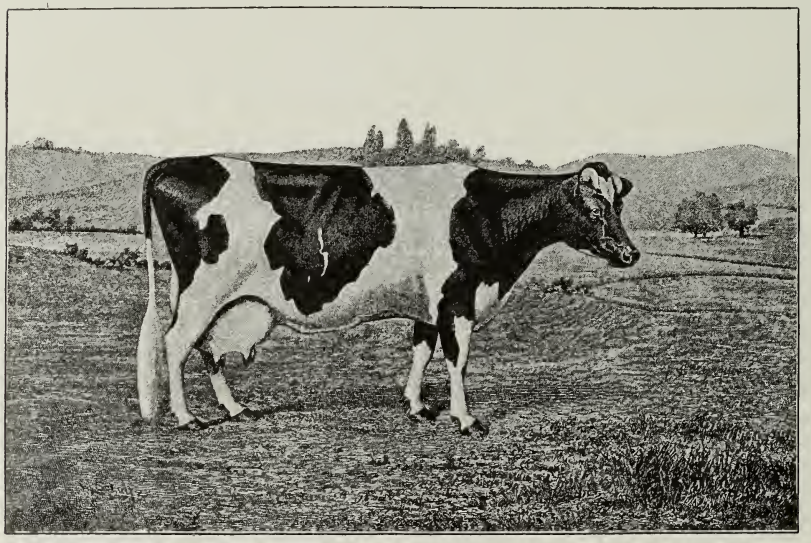


Fig. 107. »Pauline Paul«.

Udstillingen af Fedekvæg eller rettere Kødkvæg, var et Avlsskue, og Klassifikationen var omtrent som herhjemme ved lignende Skuer, nemlig: Tyre, ældre og yngre Køer, Kvier og Samlinger. Stude vare naturligvis udelukkede, og et Slagtekvægskue skulde da ogsaa senere afholdes, men alligevel fik Kødkvægudstillingen i meget høj Grad Udseende af at være et Fedeskue, i den Grad var Dyrene overfedede, øjensynlig med Udstillingen for Øje, hvad der meget besværliggjorde Bedømmelsen af det karakteristiske ved de

forskellige Racer; særlig gjaldt dette Tyrene, der sikkert i den Stand, hvori de befandt sig, ikke vare avlsdygtige, men stode eller mest laa dvaske og døsige. Fedegraden var i mange Tilfælde drevet saa vidt, at Dyrene vare forsynede med store Fedtknuder, særlig paa Hofterne, hvad der naturligvis langt fra var til Pryd.

Af Malkekvæg var de tre smaa bekendte Racer: Jersey, Ayrshire og Guernsey repræsenterede; de sidste ligne Ayrshirerne en Del, men ere mindre og finere, noget højbenede og ofte forsynede med

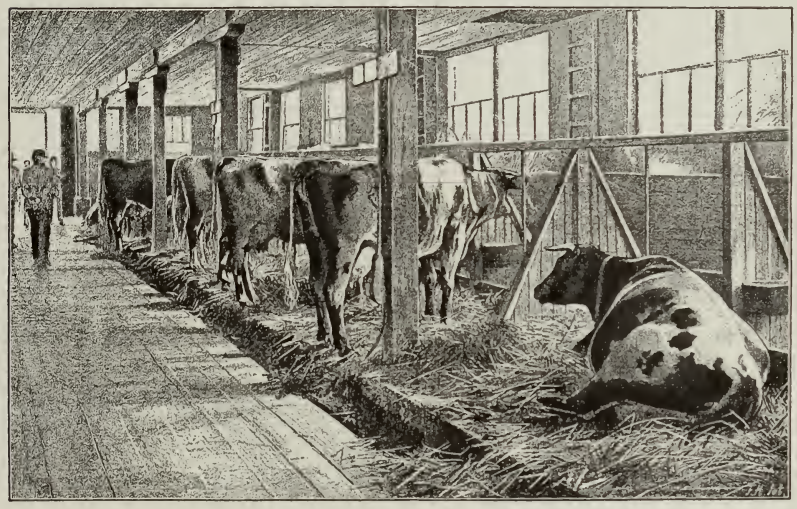


Fig 108. Stald fra Dyrskuet i Chicago.

afskydende Kryds, men have meget svære Yvere. Jerseyerne have deres egen Type: smaa musegraa Individer, forsynede med Aal og lyse Pletter omkring Øje og Mule. Disse tre uanselige, men fortrinlige Malkeracer, skal have stor Betydning i de østlige Stater, og særlig smukke Samlinger vare især sendte fra New-York og Vermont.

Af større, mere anselige Racer var fremstillet de saakaldte »Holstein-Friesland«, nærmest at betragte som »Hollændere« eller »Nordfrisere«, baade hvad Form og Lød angaar, men ikke saa lidt

sværere, end man er vant til at se dem i Europa, særlig for Tyrenes Vedkommende. Der fandtes fortrinlige Dyr fra de østlige Stater og tillige fra Kansas, Michigan samt Canada. Udstillingens bedst malkende Individ »*the Champion Cow*«, den berømte Pauline Paul fra Chrumhorn Farm i Staten New-York, som paastaas at være den bedst malkende Ko i Nordamerika, fandtes herimellem. Den skal i et Aar have produceret 1153 lbs. Smør, og mødte med to Døtre, hvoraf den ene i Treaarsalderen skal have produceret 25 lbs. Smør i 7 Dage (Fig. 107). Hvor vidt disse Talangivelser ere fuldt paalidelige, skal jeg naturligvis ikke kunne sige, de bleve i alt Fald ikke modsagte fra Konkurrenternes Side.

Som en særlig Stamme af »Holstein Friesland« var fremstillet en Del af det saakaldte »*Dutch belted Cattle*«. De lignede i Form og Størrelse nærmest Østfriserne, vare kun lidt sværere og dybere, men vare aldeles sorte med Undtagelse af et hvidt Bælte midt over Kroppen. Stammen har forsaavidt ingen Betydning, men viser, hvorledes man paa forholdsvis kort Tid ved energisk Arbejde og kyndig Haand er i Stand til at skabe en fuldstændig ensartet Stamme af fortrinlige Malkekøer.

»*Brown Swiss Cattle*«, sværlemmet graat, ofte graabroget Kvæg med mørkere Mule og Pande, og store Horn, en Kvægrace, som vist kun er lidet udbredt i Amerika, og da vel nærmest i bjergrige Egne, var ligeledes repræsenteret paa Udstillingen.

Korthornsracen var som Malkekvæg fortrinligt og fuldtalligt repræsenteret, og Individerne udmærkede sig ved deres Størrelse og ved forholdsvis stærkt Malkepræg. Som det var at vente, var denne stærkt udbredte Race sendt baade fra østlige og vestlige Stater samt fra Canada.

Foruden denne Udstilling af Malkekøer var der foranstaltet en permanent Udstilling (ligesom herhjemme i 1888) af tre indbyrdes konkurrerende Racer, nemlig: Korthorn, Jersey og Guernsey, 25 Køer af hver. Denne var ret en Type paa Amerikanernes »Recorder«; der blev nemlig ved Bedømmelsen taget Hensyn til

Mælkens Fedme, Kvaliteten og Kvantiteten af Produkterne Smør og Ost, alt i Forhold til det fortærede Foder og med Henblik paa Dyrets af- eller tiltagende Vægt. Noget nærmere Indblik fik jeg ikke i denne store og interessante Forsøgsrække, idet jeg ikke fik Tid til at følge den i Enkelthederne. Den blev for øvrigt udført omhyggeligt, ligesom Adgangen til de tre fortrinligt indrettede Stalde var forment Publikum, for at Dyrene kunde faa den tilbør-

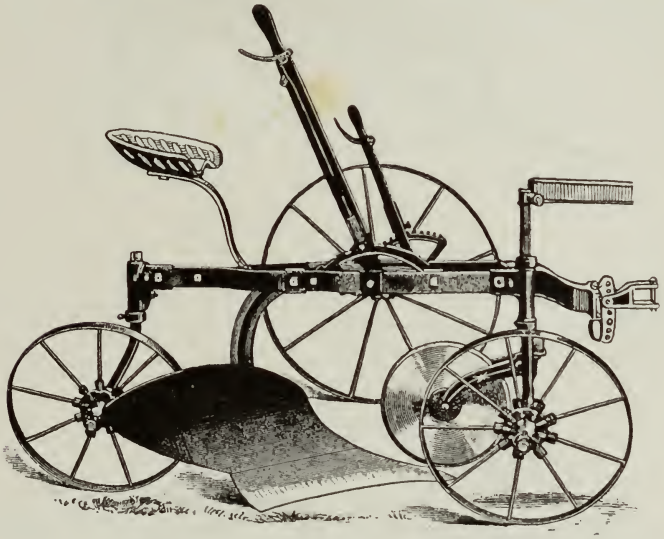


Fig. 109. Trehjulet Sulkyplov.

lige Ro. Saameget er i alt Fald sikkert, at der blandt de tre Racer fandtes meget kostbare og ganske fortrinlige Individer, med særdeles fremtrædende Malketegn. Ved Ostningsprøverne sejrede Jerseyerne. Fedtmængden i Mælken viste sig ved en af Analyserækkerne at være for Jerseyerne 4,75 pCt., for Guernseyerne 4,57 og hos Korthornet 3,74, altsaa meget betydelig for de to første Racers Vedkommende. Uheldigt var det, at samtlige Smør- og Ostningsprøver bleve udførte i Udstillingens arbejdende Mejeri, om

hvilket absolut maa siges, at det var særdeles slet og uheldigt indrettet, særlig naar man sammenligner det med vort arbejdende Mejeri under Udstillingen 1888, hvilket uvilkaarlig leder Tanken

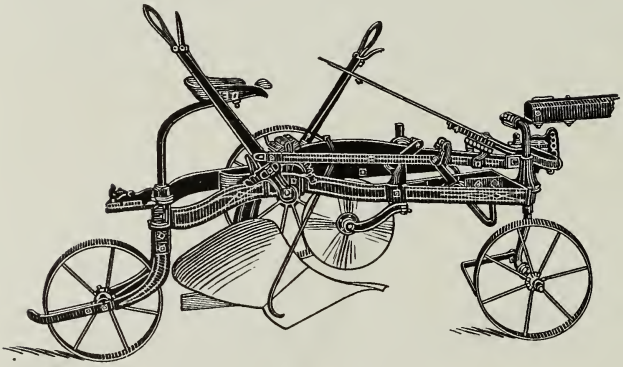


Fig 110. Lettere Sulkyplov (Gazelle).

hen paa, hvilken overordentlig Lykke et dansk Mejeri paa Chicagoudstillingen vilde have gjort.

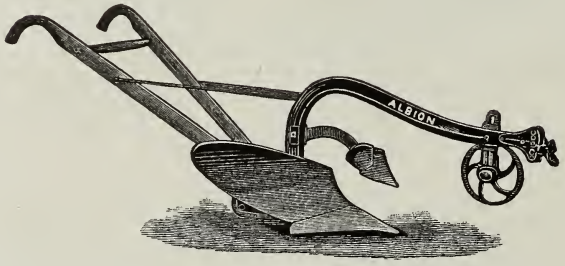


Fig. 111. Albion Plov

Jeg skal endnu kun med et Par Ord omtale den fortrinlige Pleje, der blev Dyrene til Del paa Udstillingen. Strigling foretoges efter en stor Maalestok; desuden vare Oppasserne ofte beskæftigede med at slibe Hornene med forskellige Remedier for at

gøre dem blanke. Trods den stærke Varme blev lette Dækkener benyttede for at holde Fluer og Insekter borte. Ligeledes blev der holdt et vaagent Øje med, at ingen af de Besøgende befølte Dyrene,

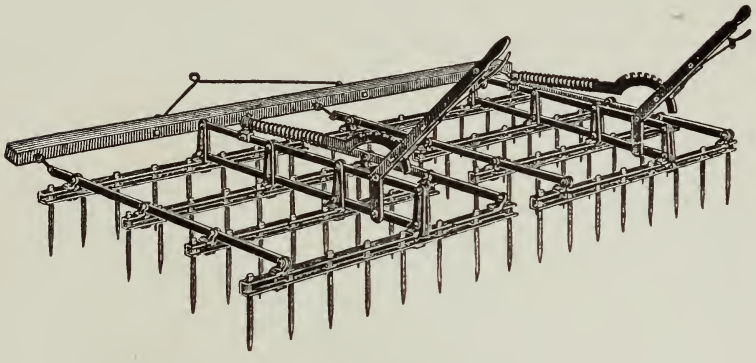


Fig. 112. Letharve, indstillelig under Gangen.

saa at det havde været vanskeligt nok at danne sig et paalideligt Billede af Skuet, hvis ikke Kvæget, ligesom Hestene, skiftevis vare

Fig. 113. Amerikansk Tromle.

blevne fremførte paa den vældige Arena i »*Live Stock Pavillonen*«, som indtog en Plads af 3 Acres og var bygget som Colossæum i Rom, samt afgav ca. 10,000 Siddepladser.

* * *

Maskinudstillingen var for største Delen installeret i Annexbygningerne til *Agricultural-Building* og indtog et Fladerum af 5 Acres. Udstillingen var naturligvis overvejende amerikansk, kun enkelte europæiske Lande som England, Tydsland og Frankrig vare repræsenterede, hvorimod de fleste europæiske Stater havde udstillet en Del Landbrugsmaskiner i deres kollektive Udstillinger. Ordningen var gennemført ganske praktisk, og de forskellige

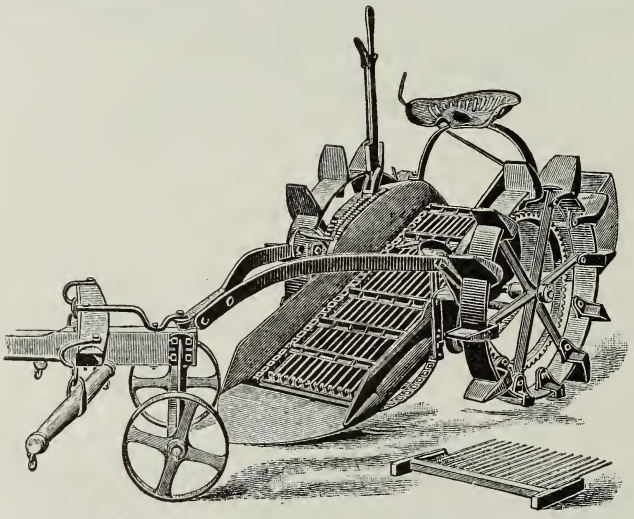


Fig. 114. Kartoffeloptagningsmaskine.

Maskiner og Redskaber vare ordnede nogenlunde efter deres Anvendelse, saa at man temmelig hurtigt kunde finde, hvad man søgte, i det store Rum. Denne Ordning faldt saa meget lettere, som der, hvad Maskinfabrikationen angaar, finder en stærk Specialisering Sted, og de fleste Firmaer kun fabrikere ganske enkelte bestemte Maskiner. Som paa hele Udstillingen var der ikke sparet paa pyntelige, ofte pompøse Opstillinger, og Reklamen gennem Uddeling af Souvenirs, Kataloger o. s. v., var aldeles overvældende.

Af Jordbearbejdningsredskaber var der udstillet en Uende-

lighed af Former. Alle mulige Plove, Enkelt- og Dobbeltplove, sværere og lettere; Hjulplovene vare de talrigste, de vare meget ofte forsynede med Sæde til Kudsken, saaledes f. Ex. de bekendte Sulkyplove (Fig. 109), men desuden fandtes der, beregnede til smaa Jordbrug, overordentlig letbyggede Plove til én Hest, ofte med Aas og Stjerter af stærkt, sejgt Træ, hvilke ogsaa have vundet Indgang her i Landet. Der fandtes desuden alle mulige Former af *Harver*, fra

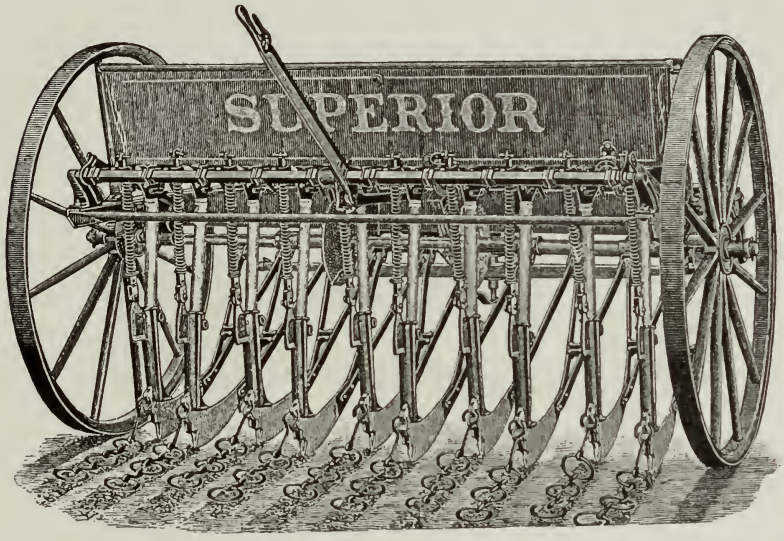


Fig. 115. Amerikansk Radsaamaskine.

lette Zikzakharver, ofte forsynede med Løfteapparat, saa at de kunne sænkes og løftes under Gangen, til svære Kultivatorharver; desuden mange forskellige Mellemformer, samt Former, der nærme sig Plovlegemet eller Tromlen. Som enkelte Typer skal her blot nævnes: Acmeharven, Tallerkenharven, Fjedertandsharven, Engharven o. s. v. (Fig. 112).

Tromlerne vare alle af Jern, og der fandtes flere meget interessante Former, men de vare i Almindelighed temmelig svære; Glattromler vare meget sjældne. Under Jordbearbejdningsredskaber

skal endnu blot nævnes de mange Radrensere saavel til Heste som til Haandkraft; de fleste af dem var beregnede til Rodfrugter og Majs, og kun meget faa til anden Sæd. Endvidere forskellige Kartoffelplove, og en ret sindrig, men noget kompliceret Kartoffeloptagningsmaskine (Fig. 114).

Blandt større Udstillere i denne Branche kan nævnes:

The Oliver Plow Works, South Bend, Indiana.

Moline Plow Co., Moline, Illinois.

Gale Manufacturing Co., Albion, Michigan (Fig. 111).

The Dayton Farm Implement Comp., Ohio (Tallerkenharver).

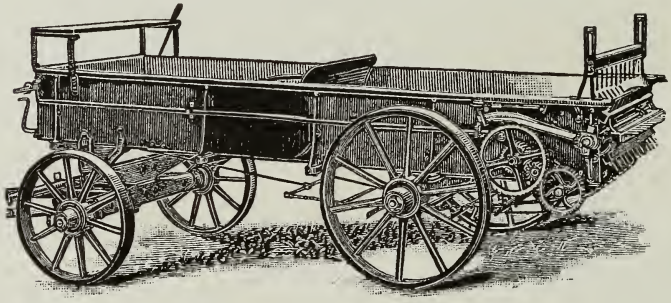


Fig. 116. Staldgødningsspreder.

The H. P. Deuscher Co., Hamilton, Ohio (indstillelige Harver samt Tromler).

David Bradley Mfg. Co., Chicago, (Tallerkenharver).

I. A. Everitt, Indianapolis, Indiana (Renseapparater).

E. S. & F. Bateman, Grenloch, New Jersey.

Morrisson Mfg. Co., Fort Madison, Iowa.

Duane H. Nash, Millington, New Jersey (Acmeharven).

Hoover & Prout, Avery, Ohio (Kartoffeloptagningsmaskiner).

S. L. Allen & Comp., Philadelphia. (Planet jun.)

Ved at betragte Saamaskinerne, kom man straks paa det rene med, hvilken overordentlig Betydning Majsdyrkningen spiller i

Nordamerika, idet Majssaamaskinerne saavel med Hensyn til Antal som de mange forskellige Former og Størrelser langt overgik Kornsaamaskinerne, som næsten alle vare konstruerede til Radsaaning og havde megen Lighed med de engelske. Paa enkelte Saamaskiner saas vedhæftede Kultiveringsapparater, hvad dog maa anses for ret upraktisk. Desuden maa nævnes en Del Frøsaamaskiner, der dog ikke frembød noget særligt af Interesse. Det samme kan siges om de Haandsaamaskiner, som mærkværdigt nok nu snart har været fabrikerede i over 20 Aar, til Trods for at Maskinen sikkert til praktisk Brug, saavel hvad Arbejdsmængde som Arbejdets gode

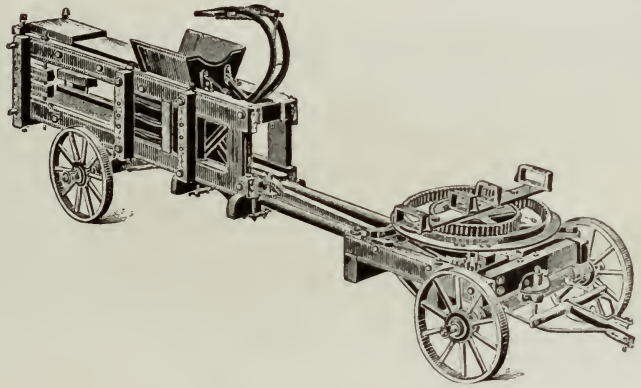


Fig. 117. Transportabel Hopresser med Hesteomgang.

Udførelse angaar, staar ikke lidt tilbage for almindelig Haandsaaning. Foruden nogle Saamaskiner til kunstig Gødning, var der ligeledes udstillet en Maskine til Spredning af Staldgødning (Kemps *Manure-spreader)* i Form af en Vogn, et sindrigt og ægte amerikansk Redskab, som dog vist næppe er brugeligt, med mindre Gødningen bestandig er af en ganske bestemt Konsistens (Fig. 116).

Blandt større Udstillere af Saamaskiner kan nævnes:

Challenge Corn Planter Co., Grand Haven, Michigan.

Whitman Agricultural Co., St. Louis, Missouri.

Massey Harris Co. limt. Toronto, Canada.

The Superior Drill Co., Springfield, Ohio.

Redskaber til Høets Tilberedning og videre Behandling, som Høspredere, Hølæssere, Hesteriver, Høgafler, Høpresser o. s. v., vare meget talrigt repræsenterede; flere af disse Redskaber ere allerede omtalte tidligere, og om de fleste gælder det, at de ere typisk amerikanske. Her i Landet ere Hesteriverne fordelagtig bekendte, og Høpresserne ville uden Tvivl inden ret mange Aar vinde almindelig Indgang.

Blandt de mange udmærkede Redskaber i den nævnte Gruppe skal her blot nævnes:

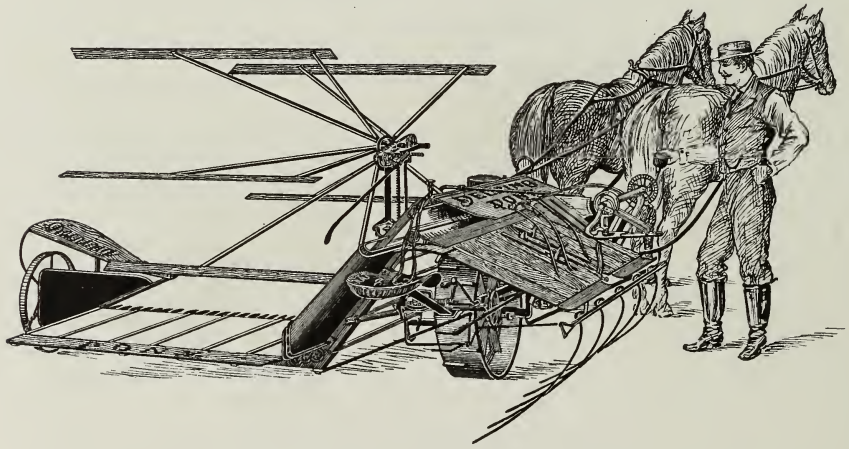


Fig. 118. Type paa en Selvbindermaskine (Højbinder).

Hølæssere fra *Deere & Mansur Co.*, Moline, Illinois.

Høpressere fra *Famous Mfg. Co.*, Chicago, Ill., og *Sanwich Mfg. Co,,* Sanwich, Ill. samt

Høspredere fra *The Stoddard Mfg. Co.*, Dayton, Ohio.

Mellem den uendelige Mængde af udstillede Høstmaskiner tiltrak, som man kunde vente, særlig Selvbindermaskinen sig Opmærksomhed, uagtet der tillige var fremstillet et betydeligt Antal forskellige Former af saavel Slaamaskiner som selvaflæggende Mejemaskiner, af hvilke mange ere anvendte her i Landet. Hvad angaar Selvbinderne, var der fremstillet saavel de saakaldte Høj-

bindere som Lavbindere. Den første, paa hvilken Sæden maa passere et skraatliggende Lærred uden Ende, før Bindingen foregaar, er den oprindelige og mest benyttede Form. Lavbinderen er nyere, men synes ikke praktisk og vinder næppe Indgang. Fabrikationen af Høstmaskiner er en meget betydelig Industri i Nord-Amerika; saaledes beskæftiger den største, nemlig *Wm. Deering & Co.s* Fabrik i Chicago, efter Sigende ca. 3,000 Arbejdere og kan forfærdige 600 Høstmaskiner om Dagen. *Mc. Cormick's* Fabrikation er ligeledes meget anselig; endvidere kan nævnes følgende andre Udstillere af Høstmaskiner:

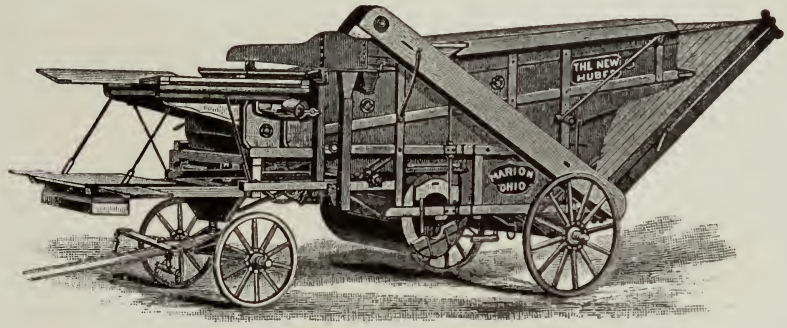


Fig. 119. Amerikansk Tærskemaskine.

The Johnston Harvester Co., Batavia, New York.
Walter A. Wood, Hoosick Falls, New York.
D. M. Osborne & Co., Auburn, New York.
Adriance Platt & Co., New York.
Massey-Harris & Co., limt. Toronto, Canada.
Plattform Binder Co., Rockport, Ohio.
Milwaukee Harvester Co., Milwaukee, Wiscounsin.
I. F. Seiberling & Co., Akron, Ohio (Impire).
The Warder Bushnell & Glessner Co., Chicago (Champion).
Aultman Miller & Co., Akron, Ohio (Buckeye).
The Minneapolis-Esterly Harvester Co., Minneapolis, Minnesota.

D. S. Morgan & Co., Chicago (Triumf).

Watson Mfg. Co. limt., Ayr. Ontario, Canada.

Tærskeværker med tilhørende, sædvanlig selvbevægelige, Lokomobiler, fandtes af de forskelligste Former og Afskygninger. Som jeg før har omtalt, var Tærskeværkernes Konstruktion ret forskellige fra de engelske, som nærmest anvendes her i Landet. Saaledes benyttes næsten udelukkende Pigtromler, hvilket staar i Forbindelse med den forholdsvis ringere Værdi, Halm som oftest har i Nordamerika. De selvbevægelige Lokomobiler vare ligeledes fremstillede i en Mængde forskellige Former og vare i det hele taget langt lettere byggede end de tilsvarende engelske.

Det var en Fornøjelse at se, med hvilken Lethed de dygtige amerikanske Maskinister manøvrerede og tumlede med disse Maskiner paa Terrænet udenfor Maskinudstillingen, hvor de ofte for en talrig Tilskuerkreds viste deres Færdighed i at dreje og vende Lokomobilerne paa en meget ringe Plads. I Modsætning til Mejemaskinerne ere de amerikanske Tærskeværker kun lidet kendte her i Landet, og vist med Rette, thi hvor praktiske de end i Almindelighed ere for amerikanske Forhold, egne de sig næppe til vort mere intensive Landbrug. Af Udstillere af Tærskeværker og Lokomobiler skal her nævnes:

Robinson & Co., Richmond, Indiana.

Gaar, Scott & Co., — —

The Aultmann Taylor Machinery Co., Mansfield, Ohio.

The Birdssall Co., Auburn, New York.

The Huber Mfg. Co., Marion, Ohio.

Hart Weigher Co., Peoria, Illinois.

The Westinghouse Co., Schenectady, New York.

The E. W. Ross Co., Springfield, Ohio.

Van Tuyl Kleinstiver, Petrolea, Canada,

Endnu skal blot nævnes den Uendelighed af Vindmotorer, som fandtes udstillede, og som noksom vise den store Anvendelighed, Vinden har som Bevægkraft i Landbrugets Tjeneste.

Blandt Kornbearbejdningsmaskiner spillede den tidligere omtalte »Cornsheller« (Majstærsker) den største Rolle og forefandtes i forskellige Konstruktioner til saavel Haand- og Hestesom Dampkraft, men desuden var der ogsaa fremstillet Knuse- og Gruttemaskiner, ja hele Mølleværker.

Det er selvfølgeligt, at Haandredskaber som Høtyve, Hakker, Skovle, Spader o. s. v. vare fremstillede i store og smukke Samlinger, ved hvilke man ret fik Lejlighed til at beundre den lette, smidige Konstruktion og det gode Materiale, i Særdeleshed hvad Træet angaar, som er saa karakteristisk for de amerikanske Haandredskaber. Det samme kan siges om de lette og praktiske amerikanske Arbejdsvogne.

Ganske i Almindelighed kan det vist siges om Maskinerne og Redskaberne, at de, hvad Konstruktion angaa, særlig ere tilpassede efter amerikanske Forhold, og derfor ere lettere i Bygning og kræve mindre Trækkraft end f. Eks. de engelske, hvorimod Soliditeten og den nøjagtige Udførelse ofte lader noget tilbage at ønske, særlig med vore hjemlige Forhold for Øje, idet vort hele Landbrugs mere solide Karakter ofte kræver noget sværere Maskiner. Ikke desto mindre have nordamerikanske Maskiner, og sikkert tildels med Rette, fundet et stadig større Marked herhjemme, særlig for Jordbearbejdningsredskabers og Høstmaskiners Vedkommende, og konkurrere stærkt med de engelske.

Mejeriredskaberne havde Plads paa det Galleri, som omgav den egentlige Landbrugsudstilling (Produktudstillingen), og afgav et meget broget Skue af yderst forskelligartede patenterede Genstande, der enten vare næsten fuldstændige Efterligninger af bekendte danske og svenske Redskaber eller originale af ofte meget kompliceret og upraktisk Form. Man fik Indtrykket af, at Fabrikanterne experimenterede altfor meget, og at mange af »Patenterne« kun besad den Egenskab at være »noget Nyt«. En nødvendig Betingelse for Mejeriredskaber, af hvad Slags nævnes kan, er, at Formen er saa simpel og usammensat som muligt, for derved at lette Renholdelsen,

men i den Henseende staa de originale amerikanske Mejeriredskaber langt tilbage; særlig gjaldt det de mange kunstige, meget kostbare Former for Apparater til Flødeafsætning ved Afkøling efter Orange County, Cooleys og Swartz Principper.

Disse Apparater vare som oftest kombinerede med store med Døre forsynede Skabe, sædvanlig med isolerede Vægge. Selve Spandene (Mælkebeholderne) vare ofte af de snurrigste Former, undertiden forsynede med Laag og næsten altid med Haner til Aftapning af den skummede Mælk. Ligeledes maa de firkantede bevægelige Kassekærner (Fig. 121), som vare de almindeligst fremstillede, anses for upraktiske, dels fordi de ere vanskelige at rengøre, dels fordi man ikke som ved vore faststaaende Tøndekærner, kan undersøge Kærningens Forløb, medens Kærnen er i Gang, men maa standse, naar man vil undersøge, hvorvidt Smørdannelsen er fuldført Hvad Centrifugerne angik, saa vare de mere eller mindre gode Efterligninger af danske og svenske Fabrikater; noget egentlig nyt, der kan kaldes Forbedring, er saavidt jeg ved ikke fremkommet paa Centrifugefabrikationens Omraade i Nordamerika. Derimod ere Nordamerikanerne forud for os med Hensyn til Ostefabrikationen, og der fandtes da ogsaa paa Udstillingen Vidnesbyrd herom ved de mange forskellige gode Redskaber, saasom Ostekar, Ostemøller, liggende Ostepresser o. s. v. Iøvrigt vil jeg henvise til »Mejeriværsenet i Nordamerika, med særligt Hensyn til Fabrikation af amerikansk Ost« af I. D. Frederiksen, 1888. Blandt de mange Mejeripræparater, som vare udstillede, indtog vor Landsmand

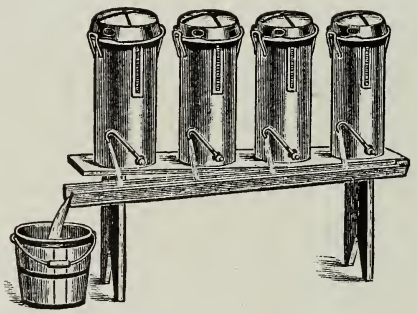


Fig. 120. Skummebænk. Spandene efter Cooley's System.

Chr. Hansens bekendte Løbepræparater samt Smør- og Ostefarver en fremragende Plads.

* * *

Produktudstillingen var sammen med de fremmede Staters kollektive Udstillinger placeret i den egentlige Agerbrugsbygning, der sammen med Annexet (Maskinhallen) havde et Fladerum af ca. 19 Acres. Der fandtes Agerbrugsprodukter fra næsten alle Verdens

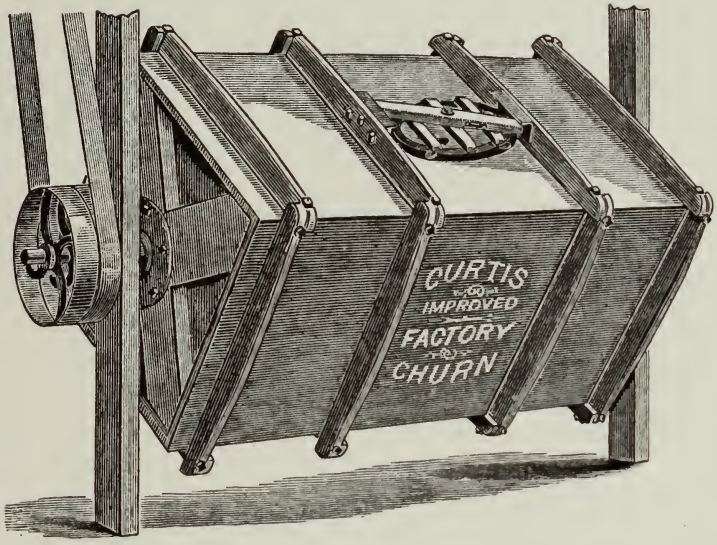


Fig. 121. Bevægelig Kassekærne.

Lande, hvorimellem dog de forskellige Samlinger fra nordamerikanske Stater vakte mest Interesse.

De fleste af disse Udstillinger vare indesluttede i større eller mindre Pavilloner, prydede paa den forskelligste Maade med Kornax og Majskolber, Tobak o. s. v. I Pennsylvaniens Pavillon fandtes der saaledes en Gengivelse af Frihedsgudinden, dannet af Korn, Frøsorter o. lign. I Missouris Udstilling var der udstillet en Hest i naturlig Størrelse, sammensat af forskellige Korn- og Majssorter, og saa fremdeles. Jeg nævner blot dette som Bevis paa, hvor

meget der var anvendt paa mer eller mindre smagfuld Udsmykning. Nogen egentlig Dom over de udstillede Avlsprodukter ser jeg mig ikke i Stand til at give. Fra hver Stat var udstillet den eller de Kornsorter, som ere almindeligst dyrkede, i fortrinlige Prøver, saaledes af Majs, hvoraf der gives en Uendelighed af Arter, Vaarhvede og Vinterhvede, Byg og Havre o. s. v. Tillige mange forskellige Græssorter. Ved de fleste af Staternes Udstillinger fandtes fremlagt og blev gratis uddelt større eller mindre Pjecer, udgivne af de respektive Udstillingskommissioner, hvilke ved Tekst, Kort og Illustrationer ydede gode Skildringer af Staternes Historie og Agerbrugets Standpunkt, men de maatte naturligvis læses med Kritik, eftersom ikke faa af dem temmelig tydelig vare skrevne i Reklamens Tjeneste og paa en for stærk Maade pointerede de paagældende Staters Overlegenhed med Hensyn til Agerbruget o. s. v.

Af de fremmede Landes Udstillinger var Canadas en af de smukkeste og fyldigste og afgav Bevis paa, at hverken Regeringen eller Befolkningen ligger paa den lade Side. I Særdeleshed synes Ostefabrikationen der at være en vigtig Industri, som paa mange Maader støttes af Regeringen.

Mejeriprodukterne vare installerede i Annexet til »det arbejdende Mejeri«, som var henlagt til et afsides Hjørne af Udstillingspladsen; hvorvidt det var tilfældigt eller ej, skal jeg lade være usagt, men det fortjente efter min Mening, saavel paa Grund af dets Indretning som den mindre renlige Tilstand, hvori hele Etablissementet befandt sig, at holdes saa skjult som muligt. Det udstillede Smør var ofte fremstillet i kunstige, sirlige Figurer, som Blomster, Landskaber o. s. v.; det lod til, at denne Udsmykning var Hovedsagen, Kvaliteten lod ofte meget tilbage at ønske, ihvorvel der ogsaa fandtes en Del ret fine Produktioner. Alt i alt stod dog Kvaliteten af det udstillede Smør ikke lidt tilbage for vort herhjemme, hvilket stemmede godt med det, forøvrigt ret flygtige, Indtryk, som jeg i det hele fik af Smørproduktionen i Nordamerika, og med de mange Udtalelser om Manglen paa rigtig fint, aromatisk Smør derovre,

som kom mig for Øre. Det hermetisk pakkede Smør fra Nordamerika, som kun var udstillet i faa Prøver, og som jeg havde speciel Lejlighed til at undersøge, var gennemgaaende af daarlig Kvalitet.

Om Aarsagen til det forholdsvis lavere Standpunkt, hvorpaa Smørtilvirkningen i Nordamerika befinder sig, og som nærmest viser sig i Kvaliteten af Produktet, er jeg naturligvis ikke kompetent til at dømme med Sikkerhed, alene af den Grund, at jeg ikke havde Lejlighed til at sætte mig tilstrækkelig ind i denne, for Resten meget interessante Gren af det nordamerikanske Landbrug, men jeg antager dog, at den stærke og ofte ensidige Majsfodring er en af Hovedaarsagerne. Som andre saadanne kan jeg anføre dels den enhver Amerikaner — hvad enten han er indfødt eller indvandret — iboende Trang til, at alt skal gaa rask fra Haanden, dels de vanskelige Arbejdsforhold, som medføre en stadig Skiften af Gaardenes og Mejeriernes Arbejdskraft, de høje Arbejdspriser og den deraf følgende ofte for vidt drevne Sparsommelighed med Hensyn til Anvendelsen af Haandkraft, samt endelig og ikke mindst, at man, som en naturlig Følge af det her anførte, lægger Hovedvægten paa at producere *meget*, fremfor at producere *godt* — altsammen Forhold, i hvilke en gennemgribende Forandring vil kræve endog meget lang Tid. Desuden har man derovre længe, og gør det fremdeles, lagt mere Vægt paa Oste- end Smørfabrikationen.

Mejerivæsenet, set i sin Helhed, har ej heller gammel Hævd i Nordamerikas Landbrug, saaledes som her i Danmark, hvor det kan siges at være ligesom nedarvet, at have Rod i Landbefolkningen. Man har f. Eks. ikke i Nordamerika som herhjemme maattet følge med i hele Udviklingen af Systemer for Flødeafsætning i de sidste 25—30 Aar, og uagtet man er godt kendt med vort Centrifugesystems nuværende Udvikling, blandt andet fordi saa mange danske og svenske Mejerister ere i Virksomhed derovre, er der næppe Tvivl om, at vi herhjemme vedblivende vil beholde vort store Forspring paa Mejerivæsnets Omraade. Jeg tror ikke, at der havde

været nogen Grund til at frygte for, at Amerikanerne havde »lært os Kunsten af«, hvis Danmark var blevet repræsenteret paa Verdensudstillingen ved et arbejdende dansk Mejeri, der sikkert vilde have vakt megen og velfortjent Opmærksomhed og være blevet et rentabelt Foretagende. Tværtimod tror jeg, at vi ved en saadan Foranstaltning havde opnaaet at gøre vort »gode danske Smør« mere bekendt i Nordamerika, hvad der atter kunde komme os tilgode ved en eventuel oversøisk Export. Usandsynligt er det dog ikke, at fineste dansk Smør i en ikke fjærn Fremtid vil kunne finde et godt Marked, f. Ex. i New York, særlig naar man ser hen til den stærkt aftagende Export af Smør fra De Forenede Fristater.

UDLANDETS OFFICIELLE BERETNINGER
OM
DEN DANSKE AFDELING

Da det formentlig kan være af Interesse at faa et Indtryk af, hvorledes saavel den danske Afdeling i Almindelighed som nogle af de deri udstillede Frembringelser ere blevne bedømte i Udlandet, meddeles her Uddrag af Udtalelser, som ere fremkomne fra sagkyndig Side i forskellige Landes officielle Beretninger om Chicago-Udstillingen.

Da saadanne Beretninger endnu ikke foreligge for adskillige Landes Vedkommende, og for andres ej ere afsluttede paa det Tidspunkt, da nærværende gaar i Trykken, kunne disse Uddrag dog ingenlunde gøre Krav paa at være udtømmende.

Af de mange gunstige Udtalelser om den danske Afdeling, der ere fremkomne i ansete udenlandske Fagblade, og som vel kunde fortjene at fremdrages, aftrykkes her kun én, nemlig af den amerikanske »Inland Printer«, som paa Grund af sin Form og Indhold har Krav paa mere almen Interesse, idet den væsentlig beskæftiger sig med Katalogen.

At ogsaa alle de Udtalelser om Afdelingen, som den udenlandske Dagpresse har indeholdt, ere forbigaaede her, hvor det gjaldt om at faa den virkelige Sagkundskab repræsenteret, vil let forstaas.

ØSTERRIGS OFFICIELLE BERETNING

om Chicago-Udstillingen, udgivet af den østerrigske Central-Kommission med Bistand af en Kreds af særlig Sagkyndige, indeholder saaledes følgende Udtalelser:

ALMINDELIG BERETNING PAG. 70.

»Die bemerkenswerte und bedeutende Industrieabtheilung *Dänemarks* nimmt unter denen der kleineren Länder Europas einen hohen Rang ein, sie ist origineller und reicher an guten Leistungen als die Hollands, Spaniens, ja selbst Belgiens, und theilt mit der Schweiz den Ruhm, der Welt gezeigt haben, dass selbst ein kleines Land, welches obendrein nicht sonderlich von der Natur begünstigt ist, hervorragendes producieren kann. Seine Hauptleistungen liegen auf dem Gebiete der Silber- und Goldschmiedkunst, der Keramik und der Buchbinderei.

Seinen Character als ackerbautreibendes Land brachte es im Ackerbaupalast durch eine bedeutende Ausstellung von Stärken, Bieren, Malzen etc. zum Ausdruck.«

»EDELMETALL-INDUSTRIE« AF GEORG ADAM SCHEID (PAG. 48).

»*Dänemark* versucht sich vielfach in ähnlichen Arbeiten, doch sind hier die à jour-Emails noch seltener, dagegen grössere Silberarbeiten, Prunkgeräthe etc., so von *A. Michelsen & V. Christesen* in Kopenhagen, der schönen Ausführung wegen erwähnenswerth.«

»KERAMISCHE INDUSTRIE« AF DR. KARL VOGEL (PAG. 22).

»*Dänemark* zeigte in dieser Gruppe einige sehr interessante Neuheiten.

Die königliche Porzellanmanufactur in Kopenhagen stellte drei grosse Tafelservice aus, und zwar eines mit naturalistischer Blumenmalerei, dann ein Rococoservice mit künstlerisch ausgeführten dänischen Landschaftsbildern und ein Service mit feiner Blaumalerei à la Meissen. Vollkommen neu und hervorragend waren die

Unterglasurmalereien mit vortrefflichen Effecten, sowohl landschaftlicher als rein decorativer Art; ebenso die metallisch über der Glasur decorierten einfachen Gefässe.

Hermann Kaehler in Næstwed brachte ein grösseres Wandgemälde und zahlreiche Platten in glasiertem Thon, zum Theile sehr charakteristisch bemalt. Neu und sehr gelungen waren seine Effecte von Metalloxyden in der Glasur auf ordinärem Thon.

P. Ipsen's Enke in Kopenhagen sandte zahlreiche Modelle von Gefässen und Figuren in gebrannter Terracotta nach antiken Mustern und nach Thorwaldsen in vorzüglicher Ausführung mit künstlerischer, charakteristischer Bemalung, dann Tanagrafiguren und farbig glasierte Majolicagefässe. Neu waren hier plastische Bilder mit polychromer Bemalung.

»Musik-Instrumenten« af Dr. Gaston Bodart (Pag. 22).

»*Deutschlands* Claviere erhoben sich nicht viel über die Mittelmässigkeit; dasselbe gilt von *Oesterreich, Italien, Spanien* und *Grossbritannien,* während die Leistungen *Schwedens* (Hagdahl, Karlskrona), *Dänemarks* (Felumb, Kopenhagen) und *Canadas* (Newcombe, Toronto) als gute, die *Russlands* sogar als ausgezeichnete bezeichnet werden können.«

FRANKRIGS OFFICIELLE BERETNING

udgivet af Camille Krantz, Generalkommissær for den franske Regering. Heri hedder det:

»Imprimerie et Librairie« af Henri de Soudier (Pag. 120).

Danemark. S'il y avait une exposition de livres qui, par le bon goût et l'arrangement artistique, pût rivaliser avec celle de la France, c'est assurément l'exposition de la librairie danoise. L'exposition du Danemark était un véritable repos pour les yeux, et l'esprit y trouvait de nombreux éléments pour se délecter. Le Danemark est pent-être le pays où l'on apporte le plus de soin à la

confection des livres; on y trouve un je ne sais quoi d'artistique qui brille en toutes choses, et un goût particulier préside à l'établissement du plus petit livre, qu'il s'agisse de l'impression ou de de la reliure. Cette dernière branche était brillamment représentée, et certaines reliures pouvaient assurément rivaliser avec les plus belles d'entre les nôtres comme bon goût et comme richesse d'ornementation. Aussi les Danois pouvaient être fiers à juste titre de leur exposition, qui a été fort remarquée, et ce petit peuple nous a montré à lui seul des merveilles de l'art dans tout son développement.

Trente-cinq exposants étaient représentés dans la section de la librairie, éditeurs de livres et de cartes géographiques ou imprimeurs, tous de Copenhague. Un grand nombre d'entre eux, suivant en cela l'exemple de la France, s'étaient mis hors concours, montrant ainsi leur peu de satisfaction pour le système de récompenses adopté par l'Administration américaine.

Le catalogue spécial de l'exposition danoise était un modèle de bon goût: illustrations, encadrements, vignettes, composition typographique, impression, tout était remarquable par l'exécution.«

Efter en udførlig Omtale af »Flatøbogen« fortsættes saaledes:

»Les principales expositions étaient celles des librairies *Gyldendal, G. E. C. Gad, Hagerup, Lehmann et Stage, Petersen, P. G. Philipsen*; on remarquait de beaux travaux d'impression de *P. Petersen* et de *Martius Truelsen;* ce dernier avait de jolies autotypies, et la maison *F. Bagge* avait exposé de beaux livres illustrés. De jolies reliures étaient exposées par les successeurs de *D. L. Clément,* par *I. L. Flyge, Th. Petersen* et *Industriforeningen.* Enfin *Hendriksen,* célèbre dessinateur, à qui revient l'honneur d'avoir installé l'exposition danoise du livre à Chicago, avait exposé de charmantes gravures sur bois.

Dans le catalogue spécial, on pouvait voir un grand nombre d'excel-

lentes illustrations d'ornements et de vignettes, qui entraient pour beaucoup dans l'aspect si artistique, sous lequel se présentait ce beau catalogue.

»Bijouterie-Joaillerie af Henri Vever (Pag. 26).

»*Le Danemark*, ainsi que les Pays scandinaves, nous met en présence d'objets d'un style très particulier, empreints d'un caractère pour ainsi dire local. Ce ne sont, il est vrai, que des copies d'objets anciens conservés dans les musées; mais ce petit peuple, si sympathique et si intelligent, est un de ceux qui ont conservé le mieux ses usages et ses goûts nationaux primitifs; et si la reproduction ou l'interprétation des modèles anciens de l'art national est faite d'une façon intéressante, pourquoi ne pas nous y arrêter?

De même que Castellani a ressuscité le bijou étrusque en Italie, Christesen et Michelsen ont fait revivre les types des antiquités du Nord. Leur filigrane n'est pas sans une analogie parfois très grande avec le bijou romain, mais il reste toujours plus primitif et d'un dessin plus ferme et plus mâle. Il est de la famille de ces charmants entrelacs d'une saveur si particulière et d'un usage si fréquent dans l'architecture romane qui n'est du reste que de l'architecture normande. — — — — — — —

— — — — — — — — — — — — — — —

Revenons à l'examen des bijoux reproduisant ou interprétant les objets de ce style ancien qui figuraient à Chicago, en commençant par ceux de la section danoise.

La maison *Michelsen*, de Copenhague, fondée en 1841, est une des plus anciennes et des plus importantes du Danemark. Sa fabrique, qui occupe plus de 50 ouvriers, rappelle encore l'ancien atelier artistique capable de produire des objets de toutes sortes, des broches ou des bracelets, aussi bien que des statues ou des pièces importantes d'orfèvrerie. Sa joaillerie, quoique très soignée, n'a rien de particulièrement intéressant, et je lui préfère beaucoup

ses reproductions d'antiquités du musée de Rosenborg, qui sont très bien exécutées. Depuis 1848, M. Michelsen est le fournisseur du Roi, et par suite des nombreux et illustres souverains alliés à la famille royale du Danemark.

A côté de gros bracelets et de médaillons énormes et lourds, il exposait des bijoux filigranés en or et rehaussés d'émail, exécutés d'après d'anciens documents scandinaves. Une petite collection de bijoux montrant les différents styles danois était très intéressante: il s'y trouvait des spécimens de torques, de bracelets qu'on entourait comme un serpent autour du bras, des fibules, des colliers etc., le tout en or massif, reproduction exacte des objets que portait la noblesse danoise au temps des Mérovingiens, et qui leur servaient, suivant le cas, de parure ou de monnaie.

La maison *Christesen,* de Copenhague, fut fondée en 1846, par son propriétaire actuel, dans une petite ville de l'île Sealand où il travaillait seul sans l'aide d'aucun compagnon. Dix ans plus tard, en 1856, ayant confiance en lui-même et favorisé par les affaires qui prenaient de l'extension, il transporta son modeste établissement à Copenhague et s'adjoignit deux collaborateurs: Messieurs C. Peters et H. Olrik. Ses reproductions d'après les objets du musée des antiquités du Nord ont été justement remarquées aux différentes Expositions. Les spécimens de bracelets et de broches que nous représentons ici donnent bien une idée de son genre de fabrication.

M. *Bernard Hertz* a un choix remarquable de broches et de médaillons, toujours en filigrane scandinave. C'est une maison importante qui emploie une quarantaine d'ouvriers. *P. Hertz,* de Copenhague, est surtout un orfèvre, et ses bijoux, peu nombreux, sont généralement ornés d'émaux cloisonnés et d'émaux transparents dans le genre russe. La fabrique de *R. Jensen* est située dans le Jutland. Ses produits sont intéressants et méritent d'être signalés, même à côté des bijoutiers de la capitale.

»Orfèvrerie« af André Bouilhet (Pag. 124):

Les exposants danois ne sont pas venus en grand nombre; ils ont préféré, et ils ont eu raison, faire représenter leur industrie par les meilleurs d'entre eux. La section danoise offre un ensemble très agréable, et le rapporteur de l'orfèvrerie a le devoir d'en complimenter M. Michelsen, puis qu'il porte le double titre d'orfèvre et de commissaire général. Elle a, de plus, le grand mérite de maintenir les traditions populairer du pays. Comment, du reste, ce peuple, qui a constamment sous les yeux les chefs-d'oeuvre du musée de Rosenborg, ne serait-il pas tenté de ressusciter le caractère de son art national? Mais il ne se contente pas seulement d'imiter et de continuer l'oeuvre de ses devanciers, et, dans une industrie dont nous n'avons pas à nous occuper ici, il a essayé de faire du nouveau, et il y a parfaitement réussi. La Manufacture royale de Copenhague tient certes une des premières places parmi les manufactures de porcelaine de notre époque et avait envoyé une collection remarquable; nous avons constaté son succès à Paris en 1889, et nous ne pouvons oublier l'impression qu'elle nous avait produite à l'Exposition de Copenhague en 1888, ni l'aimable et cordiale réception que son directeur M. Philip Schou, alors président de l'Exposition, nous avait faite à cette époque.

Cette date doit rester célèbre pour l'art français, car jamais nos artistes n'avaient reçu un accueil plus gracieux que celui que leur fit M. Carl Jacobsen, le promoteur de cette Exposition. M. Jacobsen, grand brasseur danois, dont la fortune s'était faite en appliquant les procédés Pasteur à la conservation de ses bières, avait voulu témoigner son affection pour la France en reportant sur les artistes de notre pays un peu de la reconnaissance qu'il devait à la science française. En véritable Mécène, il ne s'était pas contenté de construire un palais, d'y exposer toutes les oeuvres que les artistes français avaient bien voulu lui envoyer, mais il les avait invités personnellement à jouir de leur succès, les défrayant de tout, leur donnant des fêtes splendides, frétant des bateaux pour leur faire

visiter les côtes si pittoresques du Danemark, heureux de voir l'élite artistique française fraterniser avec les artistes de son pays, et semant généreusement son argent pour conserver un souvenir de leur voyage en leur achetant leurs oeuvres les plus remarquables. C'est avec des hommes intelligents et généreux comme M. Jacobsen qu'un pays peut être assuré de voir prospérer ses industries d'art.

Monsieur *C. Michelsen,* qui est à la tête de la première maison d'orfèvrerie et de bijouterie du Danemark, est le fils de M. A. Michelsen, le fondateur de cette maison en 1841, qui, depuis plus de cinquante ans, est le fournisseur attitré de la cour de Danemark. Du reste, ce nom n'est pas nouveau pour nous, car la maison Michelsen exposait dejà avec succès à Paris, à l'Exposition universelle de 1855.

Dans deux fort jolies vitrines, M. C. Michelsen expose des pièces de création recénte et dans le goût moderne, avec une décoration empruntée à la nature; je citerai un bol et une aiguière ornés de fleurs et de feuilles de chardon, des saladiers en vannerie d'argent, ainsi que des pièces fabriquées depuis plusieurs années, qui permettent de juger des progrès de la fabrication de cette maison.

Il expose un service de toilette très complet, exécuté d'après les originaux de la collection de Rosenberg et offert par le Comité des dames danoises à l'occasion du mariage de la plus jeune fille du roi, la princesse *Thyre,* avec le duc de Cumberland. Ce service de style Régence est d'une exécution très précieuse. Le modèle est au musée de Rosenborg, c'est vrai, mais l'orfèvre a dû se conformer au désir exprimé par les dames danoises, en reproduisant une œuvre ayant appartenu autrefois à la cour de Danemark; il est juste d'en complimenter le peuple danois, qui n'a rien détruit et qui se fait un honneur de conserver depuis de longs siècles toutes les richesses qu'ont possédées ses rois. Une autre reproduction intéressante est celle d'un poignard du XVII. siècle dont l'original est au Musée et qui a été exécuté pour le roi Frédérick VII.

Outre ces pièces et bien d'autres spécimens très curieux l'orfèvre Michelsen a placé à l'entrée de la section danoise, et comme pour souhaiter la bienvenue aux visiteurs, la statue équestre en argent du roi Christian IX; elle est placée sur un socle formant une sorte d'arc de triomphe dont les piëds-droits sont ornés de statuettes bien traitées, symbolisant l'Art, la Science et l'Industrie, le Commerce, la Marine et l'Agriculture.

M. *Christesen* (V.) possède aussi une des plus anciennes maisons d'orfèvrerie de Copenhague. Il l'a fondée, il y a plus de cinquante ans, dans une petite ville de l'île de Séeland, où il travaillait avec quelques ouvriers; ce n'est qu'en 1846 qu'il vint s'établir à Copenhague, et depuis lors on a pu constater ses progrès toujours croissants dans toutes nos Expositions; il n'occupe pas à Copenhague une position aussi importante que M. Michelsen. Tandis que ce dernier est surtout joaillier ou exécute en orfèvrerie des pièces d'art pour la cour, Christesen fait de la bijouterie d'or d'un goût particulier, dans laquelle, s'inspirant des ornements scandinaves qu'on retrouve dans les musées du Nord, il emploie très adroitement le filigrane pour reproduire les entrelacs et les broderies des anciens bijoux. Mais il fait surtout de l'orfèvrerie d'usage; il a une usine à vapeur, fabrique lui-même ses couverts d'argent et travaille pour l'exportation.

Dans sa fabrication courante, qu'il a le bon goût de faire simple et logique, en lui conservant autant que possible le caractère primitif des formes anciennes en usage dans le pays, il a su donner à son ornementation une fermeté de lignes, une sobriété de décors empruntés à l'art scandinave qui donne à son orfèvrerie un cachet bien national.

Outre ces objets, dont la saveur particuliére n'est pas faite pour nous déplaire, nous retrouvons dans son exposition, comme picèe importante, un grand surtout à personnages, que nous avions déjà vu à Copenhague et à Paris. Puis le bouclier en argent re-

poussé, représentant les différentes scènes de la vie du roi Waldemar le Conquérant, et deux grands services à thé. Toutes ces pièces sont intéressantes, mais elles avaient déjà figuré à Paris, en 1889.

M. Hertz (Peter), de Copenhague. — Comme M. Christesen, il s'est consacré à ressusciter le style national. Il a une fabrication assez importante; il expose des copies ou des pièces inspirées de ces grandes cornes à boire, de ces pokals que l'on voit au musée de Rosenborg ou dans celui des antiquités du Nord à Copenhague. Un petit service à thé, dont le modèle est emprunté à une puisette gallo-romaine, ne manque pas d'originalité.

Il expose aussi toute une collection de petites cuillers en argent et en émail, avec des portraits de Thorwaldsen, d'Andersen, etc.

»Ameublement« af Victor Legrand (Pag 14).

Danemark. Les exposants ont conservé à leurs produits un caractère vraiment national. Il faut les en louer. Leur art est indépendant, éloigné de toute formule et conforme au caractère du pays. Les produits sont peu nombreux, mais intéressants et variés. Les Scandinaves sont essentiellement artistes; leur goût cultivé se révèle jusque dans les moindres objets usuels dans leur orfèvrerie et dans leur travail du bois. Comme tentures, quelques cuirs, des tapisseries, des broderies d'un caractère trés personnel; comme meubles des pièces d'ébenisterie très soignées, oeuvres d'artisans habiles plutôt que de fabricants industriellement outillés.

»Bronces d'art et d'ameublement« af Albert Susse (Pag. 76):

Les Danois avaient à Chicago une petite mais très intéressante et très artistique exposition pui confirmait tout ce que nous savons du goût de ce peuple pour lequel il y a en France tant de sympathie. Nous n'avons pas à parler dans notre rapport des délicieuses porcelaines exposées par la manufacture Royale de Copenhague, toujours en progrès, ni des faïences flambées, si curieuses de M.

Herman A. Kaehler, pas plus que des magnifiques pièces d'orfèvrerie des maisons célèbres de V. Christesen et de A. Michelsen. Mais nous avons constaté, non sans quelque pénible surprise, que certains industriels danois se livraient, eux aussi, à la contrefaçon. — En vérité les Danois ont mieux à faire qu' à s'engager dans cette voie de répétition.

L'industrie du bronze existe à peine en Danemark. On sait cependant avec quelle largeur d'idées, un collectionneur émérite, M. Jacobsen a su réunir dans sa maison de Copenhague une merveilleuse série de sculptures modernes, appartenant à toutes les écoles et surtout à l'école française. Ce généreux citoyen a contribué à développer dans son pays le sens de l'art. On peut espérer qu'en faisant un si noble usage de sa fortune, il donnera à ses Compatriotes le goût des reproductions en métal des chefs-d'œuvre de la statuaire. Mais nous n'avons vu à Chicago qu'une seule fabrique, celle de M. Lauritz Rasmussen, faisant du bronze. Encore sa fabrication est-elle bien banale. Je mentionnerai néanmoins le groupe presque grand en nature qu'elle avoit envoyé: c'est un Chasseur de panthères. L'interprétation eût gagné a être plus simple.

TYSKLANDS OFFICIELLE BERETNING

udgivet af Rigskommissæren, Over-Gehejmeregeringsraad WERMUTH, bringer følgende Udtalelser:

»KERAMIK« AF STATSRAAD O. DUVIGNEAU (PAG. 809):

Dänemark. Im Gegensatz zu Belgien und Holland hatte die an sich kleine, aber durchaus geschmachvoll und gut arrangirte, dänische Ausstellung, der Keramik mit 11 Ausstellern einen hervorragenden Platz eingeräumt. Die in aller Welt bekannten feinen Kopenhagener

Terracotten, diese gut modellirten, sauber angefertigten Nachahmungen antiker Gefässe, die zahlreichen, verkleinerten Thorwaldsen'schen Figuren errangen auch hier den Beifall der Besucher. P. Ipsens Enke, L. P. Jørgensen, Budde-Lund, sowie die Godthaab Terra Cotta Manufactury, sämmtlich in Kopenhagen, brachten in grosser Mannigfaltigkeit ihre gelben und röthlichen Terracotten mit schwarzer oder farbiger Bemalung. Ueberall herrscht das Bestreben die antike Form und Malweise glücklich nachzuahmen.

Unter den glasirten Thonwaaren waren die in bäuerischer Weise dekorirten Wandteller mit Thierbildern und Landschaften von Kaehler in Nestved auf Seeland mehr gut gemeint als eigentlich schön. Dasselbe kann man von dem groszen, landschaftlichen Fliesenbilde dieses Ausstellers sagen. Den Mittelpunkt der Ausstellung bildeten nach Verdienst die Erzeugnisse der früher Königlichen Porzellanmanufaktur aus Kopenhagen. Diese seit 1882 von einer Aktiengesellschaft nach Frederiksberg bei Kopenhagen verlegte Fabrik hatte mehrere vollständige, grosse Tischservice, ausserdem Kannen, Tassen etc. ausgestellt, die mit ihren trefflichen, naturalistischen Blumenmalereien oder mit in Meissener Art gehaltener stilisirter Bemalung den alten Ruf dieser Firma aufrecht erhalten haben.

Ganz eigenartig aber, und in dieser Weise auf der ganzen Ausstellung nicht übertroffen, erschien eine Anzahl Schmuckschüsseln, Vasen u. dergl. in hellblauen, grünlichen, gelblichen Scharffeuerfarben. Die Unterglasurbemalung, fast plastisch erscheinend, zeigt hie und da leichte Anklänge an japanische Motive und erzielt mit skizzenhafter Darstellung eines einzelnen Vogels, eines auf dem Wasser dahingleitenden Segelbootes, sich fröhlich in ihrem Elemente tummelnder Fische und ähnlichen Motiven ganz vorzügliche Effekte. Die Weichheit und der Farbenschmelz dieser köstlichen Schmuckgegenstände machen dieselben sicher überall zu Lieblingen des Publikums, wenn auch zunächst die nicht ganz niedrigen Preise die Zahl der Käufer beschränken.

Jedenfalls hat die Kopenhagener Fabrik mit dieser Neuheit einen wohlberechtigten Erfolg erzielt.

»Edelmetal-Industrie« af Professor M. Wiese, Direktør for Det kgl. Tegneakademi i Hanau (Pag. 847):

»Russland giebt seinen Geräthen und Ornamenten gerne die altgriechisch-byzantinische Form, während Schweden und *Dänemark* die altnordischen Geräthe und Schmucksachen kopieren. Letzteres hatte einige Arbeiten in getriebener Silbertechnik, wie den Schild, die Volmarschlacht des König Waldemar, und mehrere Tafelaufsätze aufzuweisen, die sich den besten französischen Erzeugnissen an die Seite stellen konnten.

»Präzisionsmechanik und Feinoptik« af B. Pensky og Professor, Dr. A. Westphal (Pag. 1113):

Dänemark zeigte durch A. Nørholm in Kopenhagen Steuerkompasse, bei denen eine angenäherte Kompensation mittelst eines Kranzes fester Stifte bewirkt wird, sowie ein Bathometer nach Rung, das im Princip dem von Thompson angegebenen gleicht. Von Cornelius Knudsen ebenda war ein Barometer in schöner Ausführung ausgestellt.

»Buchdruckgewerbe« af Bogtrykker Georg W. Büxenstein (Pag. 1031):

Dänemark hatte eine hervorragende, kleine aber musterhafte Kollektivausstellung im Industriegebäude hergerichtet. Die in eigenem Geschmack, unter Lossagung von dem sonst üblichen Renaissance- und Rococcostil hergestellten Druckornamente und Bucheinbände waren von tadelloser Ausführung. Der künstlerisch ausgestattede Katalog der dänischen Ausstellungskommission verdient besondere Erwähnung. — —

»Buchgewerbe« af Otto Baumgärtel (Pag. 1084):

In den skandinavischen Ländern schreitet *Dänemark* weit den beiden Brüderreichen voran. Es zeigte einen ausgeprägten

Kunstsinn und bedeutende Kunstfertigkeit schon in dem von der Königlich dänischen Kommission herausgegebenen Katalog. Derselbe ist neben dem des französischen und deutschen Buchgewerbes der einzige, der besonders erwähnt zu werden verdient. Er ist auf gutem und starkem Papier aus den »Vereinigten dänischen Papiermühlen« von Nielsen & Lydiche gedruckt und mit ornamentalen Kopfleisten und Vignetten von Hans Tegner und zahlreichen Autotypien, von F. Hendriksen ausgeführt, geschmückt.

Das dänische Buchgewerbe war durch eine Kollektivausstellung vertreten, die von der »Forening for Boghaandværk« (Vereinigung zur Förderung des Buchgewerbes) in Kopenhagen veranstaltet wurde.

Dieser nach dem Vorbilde des Centralvereins für das gesammte Buchgewerbe in Leipzig begrundete Verein hat unter der kräftigen Leitung des Praktikers F. Hendriksen einen grossen Einfluss auf das Buchgewerbe ausgeübt. Der Verein besizt ein eigenes Heim, und die Bestrebungen werden von geistig begabten Gönnern, z. B. dem Oberbibliothekar der Königlichen Bibliothek, Herrn Dr. C. W. Bruun, unterstützt.

Von staatlicher Seite wurde die Ausstellung mit verschiedenen, unter Staatsbeihülfe hergestellten Werken beschickt. Verlagshandlungen hatten sich betheiligt: Aug. Bang, G. E. C. Gad, Gyldendalske Boghandel, H. Hagerup, A. F. Høst & Søn, Lehmann & Stage, P. G. Philipsen, C. A. Reitzels Forlag, N. C. Rom, Brødrene Salomonsen, E. Stockholm, sämmtlich in Kopenhagen, und Chr. Milo in Odense, die einzige bedeutendere Verlagshandlung Dänemarks ausserhalb Kopenhagens, mit durchgängig gut ausgestatteten Werken.

Vorzüglige Lithographien stammten von der Centraltrykkerie Ferslew her, und besondere Beachtung verlangten die prächtigen Chromolithographien zu dem bei Asher & Co. in Berlin erschienenen Werk Fengers »Dorische Polychromie«, welche bei Hoffensberg & Trap in Kopenhagen hergestellt sind.

Eine Anzahl schöner Holzschnitte neben verschiedenen anderen modernen Illustrationsverfahren in Autotypie und Zinkätzung von F. Hendriksen, dessen Verdienste bereits oben erwähnt wurden, zeugten von grosser künstlerischer wie technischer Vollkommenheit. Gleich gut vertreten war auf dem Illustrationsgebiete die Firma Pacht & Crone.

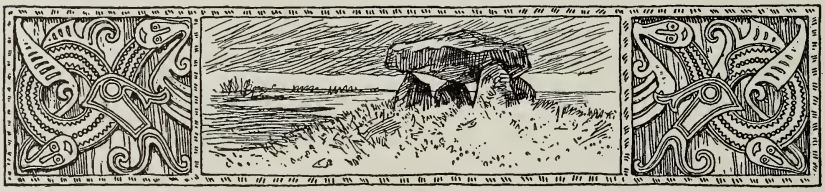
Wirklich bedeutende Leistungen hatte die dänische Buchbinderkunst aufzuweisen, wobei nur Handarbeiten nach künstlerischen Entwürfen in Betracht kamen. Besonders hervorzuheben ist ein nach dem Entwurf von Th. Bindesböll von I. L. Flyge in Ledermosaik ausgeführter Band. Ferner Ganzmaroccoeinbände nach Zeichnungen von Hans Tegner und Th. Bindesbøll, ausgeführt von Anker Kyster, I. L. Flyge, Wichmanns Nachfolger und D. L. Clements Nachfolger. Das dänische Publikum ist, was den Buchhandel und das Buchgewerbe betrifft, neben dem französischen vielleicht das dankbarste, und wenn auch das reiche Frankreich sich einige Extravaganzen erlauben darf, die in Dänemark nicht gut möglich sind, so findet die Handarbeit doch hier im Allgemeinen eine weit grössere Aufmunterung als in Deutschland.

Der Eindruck der dänischen Buchgewerbeausstellung war ein durchaus günstiger, die Zusammenstellung derselben so verständig und die Leistungen so befriedigende, dass diese, wenn auch an Umfang nicht imponirende Ausstellung unter die Besten gezählt werden musste. Besonders hoch steht die Buchbinderei, und es ist erwähnenswerth, dass Bücher, die in grösserer Zahl gebunden werden mussten, von Paris nach Kopenhagen zum Binden gesandt wurden.

Eine nicht uninteressante Erscheinung ist die augenblickliche Vorliebe für das altnordische Ornament, die sich überall im Kunstgewerbe, und so auch in der buchgewerblichen Illustration und Ornamentirung kund giebt, während früher das antike Element in Thorwaldsen, etwas mehr als gut war, vorherrschte. Wir können dieser altnordischen Bestrebung nicht mehr als eine vorübergehende

Bedeutung beilegen, dazu ist das Ornament nicht mannigfaltig genug. Mit Freuden begrüssen wir daneben eine Reihe von naturalistisch gehaltenen Vignetten und Zierstücken zur Verwendung in Werken, die den täglichen Verkehr, die Gewerbe, die Landwirthschaft etc. zum Vorwurf haben und geradezu als mustergiltig und nachstrebenswerth bezeichnet werden können.

Endelig giver, som omtalt i Indledningen til dette Afsnit, det ansete amerikanske Fagblad »*The Inland Printer*« i sit Oktoberhæfte 1893 følgende Omtale af den danske Katalog, hvilken her gengives med de den ledsagende, efter Katalogen reproducerede Illustrationer.



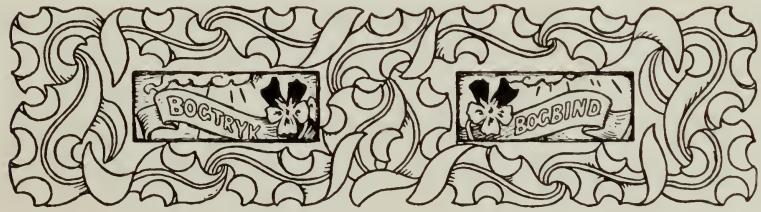
WORLD'S FAIR CATALOGUE OF THE ROYAL DANISH COMMISSION

ONE of the most interesting books of the Fair is the handsome catalogue of the Royal Danish Commission — judged by itself as a specimen of bookmaking. It is printed in English on paper of fine quality, the product of the United Danish Paper Mills. Messrs. Nielsen & Lydiche, of Copenhagen, are the printers, and the work is certainly admirably done. The ornamental designs are by Hans Tegner, and are marked by originality and strenght. The headpiece to this note is a half-reduction from the chapter of Historical Notes, from the title-page of which the design of the two Vikings is also taken. In the department of bookmaking the Danish Society for Promoting Bookwork offers many attractions — the device of the society, it will be noted, has been in corporated in the head piece shown below.

Several half-tones of bindings designed by Th. Bindesbøll and Hans Tegner show the beauties of the original bindings excellenty well. A photolitho in colors of the page of the *Flateybook* wherein the discovery of Vineland (America) about the year 1000 is mentioned, is beautifully executed, and awakens the deepest interest. The book got it name from being kept for a long time at the island of *Flatey* in the bay of »Breidafjord.« The pages of this folio manuscript, we are told, are bound in two volumes, and since 1662 it has belonged to the Great Royal library at Copenhagen.

Fine illustrations from wood cuts and half-tones adorn the catalogue — the half-tones being from the paintings of Danish artists. These cuts, we note, were executed by F. Hendriksen.

Miss C. Suzette Skovgaard has an Illustration of a »decoration dish with a little Japanese and a goose«. We have utilized Miss Skovgaard's design typographically as an initial in calling attention to this elegant catalogue, in which the work, from the striking and artistic cover to the last page, is marked by thoroughness and taste.



AFSLUTTENDE BEMÆRKNINGER

Den, der ikke har besøgt Chicagoudstillingen, kan vanskelig dømme om dennes Betydning og sande Værd. I Europa blev Udstillingen en Tid lang ikke vurderet efter Fortjeneste. Den Interesse, som vaktes ved de første Meddelelser om dens Afholdelse og Efterretningerne om de Forberedelser, der bleve trufne til den, syntes at falde fuldstændig til Jorden efter dens Aabning. Hertil bidrog sikkerlig den ufuldendte Tilstand, hvori Udstillingen befandt sig paa Aabningsdagen; Bygningerne vare ikke fuldstændig færdige, og Opstillingen af Udstillingsgenstandene var for de fleste Landes Vedkommende knap nok paabegyndt den 1. Maj. Den europæiske Presse havde sendt Repræsentanter over til Udstillingens Aabning; det Indtryk, disse hjembragte, maatte derfor blive mindre tilfredsstillende og kom til at paavirke Europas Opfattelse af Udstillingen paa en for denne uheldig Maade.

Det vil ikke være vanskeligt at paavise baade Mangler og Fejl ved Chicagoudstillingen; dog vil ingen, der virkelig har gjort sig bekendt med den, kunne nægte, at Foretagendet, dristigt som det var i Anlæg, var storartet i Udførelse, heldigt i Resultat og utvivlsomt maa betegnes ikke alene som den største, men ogsaa som den pragtfuldeste af de hidtil afholdte Verdensudstillinger.

Den Tanke, som først i større Udstrækning blev gennemført ved den sidstafholdte Pariserudstilling, at Rammen om de udstillede Genstande — Terrænet og Bygningerne — selv skulde være en Udstillingsgenstand, der ved sin Skønhed skulde vække forøget Interesse for Udstillingen, var her gennemført, maaske i altfor høj Grad. Det blev mere Udstillingsterrænets Skønhed og Bygningernes glimrende Pragt end selve de udstillede Genstande, som mange Besøgende dvælede ved.

De færreste af disse med saa uhyre Ofre tilvejebragte Paladser kunde vel egentlig siges at egne sig fuldt ud for Udstillingsformaal; deres mægtige Dimensioner og gigantiske Former virkede trykkende paa Udstillingsgenstandene og tvang ligefrem de i Udstillingen deltagende Nationer til at opføre ofte meget kostbare Indramninger om deres Afdelinger. Deltagelsen i Udstillingen maatte alene af den Grund medføre betydelige Udgifter for de forskellige Lande. Eksempelvis skal saaledes anføres, at de bevilgede Statstilskud — ifølge Opgivelser af de amerikanske Udstillingsmyndigheder — for Tysklands Vedkommende var ca. 3,200,000 Kroner, for Frankrigs 2,600,000, Storbritaniens 1,100,000, Hollands 370,000, Sverrigs 400,000 og Norges 225,000 Kroner; for samtlige i Udstillingen deltagende fremmede Lande udgjorde Statstilskudene over 25 Millioner Kroner.

Alverdens Nationer havde givet Møde paa Chicagoudstillingen, og det paa en Maade, som staar uden Sidestykke ved nogen tidligere Udstilling. De mødte selvfølgelig først og fremmest med kommercielle Formaal for Øje — nogle for at hævde deres Stilling paa vundne Markeder, andre for at bryde nye Baner for deres Afsætning. Jævnsides hermed gik der imidlertid en Bestræbelse af mere ideel Natur, som kom til at paatrykke Udstillingen sit Stempel og gav den et vist Særpræg, nemlig en Stræben efter at give et anskueligt og fyldigt Billede af de forskellige Landes Kulturstandpunkt. Store Ofre vare fra mange Sider bragte herfor. Paa Udstillingen fandtes derfor Samlinger, ja ligefremme Musæer af overraskende

Betydning, og i denne Henseende var det langtfra det ringeste Bidrag, som blev ydet af De Forenede Stater.

Konkurrencen var ved denne Udstilling skarpere end ved nogen tidligere. Dette gjaldt ikke alene for den enkelte Udstillers Vedkommende, men mellem de forskellige Lande indbyrdes herskede der en Kappestrid som ingensinde før, om hvem der ved stilfuld Indramning og smagfuld Udstyrelse af Afdelingerne mest kunde tiltrække sig Opmærksomhed, og yde den bedste Baggrund for de udstillede Genstande.

At under disse Forhold de Lande stode bedst, hvor den enkelte Udstiller havde maattet indordne sig under det fælles Hele, er en Selvfølge, og der er, navnlig efter de paa denne Udstilling indvundne Erfaringer, ingen Tvivl om, at det paa fremtidige Verdensudstillinger vil gælde om, mere og mere at samle sig i kollektive Udstillinger indenfor det enkelte Lands Omraade. Den gensidige Rivalitet mellem et Lands enkelte Udstillere maa derfor træde noget mere i Baggrunden for den fælles Bestræbelse efter at hævde Landets Standpunkt i Konkurrencen med de andre Nationer.

Paa Chicagoudstillingen er der tillige ført Bevis for, at selv mindre Nationer meget godt kunne tiltrække sig Opmærksomhed ved de store Verdensstævner, forsaavidt de forstaa paa rette Maade at udnytte de Chancer, som deres Lands Produktion og de tilstedeværende Forhold give.

Det er blevet sagt og ofte gentaget, at Amerika alene vilde drage Nytte af denne Udstilling, om end ikke øjeblikkelig i pekuniær Henseende paa Grund af de store Ofre, man havde bragt for Udstillingen, saa dog ved at lære af de europæiske Udstillere, ved at tilegne sig disses Modeller, den gamle Verdens Ideer og saa fremdeles. Intet er dog urigtigere. Enhver, der følger med i de udenlandske Fagblade og Tidsskrifter, vil have set, at den Opfattelse mere og mere breder sig Europa over blandt Fagmænd paa de forskelligste Omraader, at var der end Felter, paa hvilke Amerika kunde lære af den gamle Verdens Udstillere og uden Tvivl

har benyttet den Lejlighed, som Udstillingen frembød til at gøre dette, saa findes der til Gengæld mange andre — og hidtil uanede, hvor Europa kan lære af Amerika. Chicagoudstillingen maa derfor siges at have opfyldt sin Mission til Kulturens Udvikling og som Befordrer af det almindelige Fremskridt. Og for mig staaer det saaledes, at den gamle Verden vil gøre vel i nøje at følge Bevægelserne og agte paa Udviklingen i det nye Land hinsides Atlanterhavet, for at den ikke en skønne Dag skal se sig overfløjet paa Omraader, hvor den mindst havde ventet det.

* * *

Angaaende Danmarks Deltagelse i Udstillingen skal der ikke her fældes nogen Dom; i saa Henseende kan jeg indskrænke mig til at henpege paa de foran aftrykte Udtalelser, som udenlandske officielle Beretninger have indeholdt om denne. Af Hensyn til Landets Deltagelse i fremtidige Udstillinger skal jeg dog ikke tilbageholde følgende almindelige Bemærkninger:

For den Betydning, det har, at man i Tide sikrer sig Plads ved en Verdensudstilling, afgav vor Deltagelse i Chicagoudstillingen et udmærket Bevis. Det maa derfor indtrængende lægges paa Sinde ved fremtidige Udstillinger at have dette Spørgsmaal for Øje i Tide.

Efter de i Chicago indvundne Erfaringer nærer jeg heller ingen Tvivl om, at det Princip, man her fulgte ved Tilvejebringelsen, Ordningen og Installationen af de danske Afdelinger, — et Princip, der jo forøvrigt for Danmarks Vedkommende allerede har været fulgt ved Pariserudstillingerne i 1878 og 1889, men som først ved Chicagoudstillingen blev gennemført i større Udstrækning, — nemlig: saa vidt muligt at indskrænke vor Deltagelse til saadanne Felter, paa hvilke der kan præsteres noget virkeligt godt, og saa forøvrigt at fremstille dette paa den mest tiltrækkende Maade, samt ved tiltalende og iøjnefaldende Indramninger, smukt udstyrede Kataloger o. s. fr. at vække Opmærksomhed for det og vort Land, bør følges og yderligere udvikles ved fremtidige Udstillinger.

Set fra dette Standpunkt kan det imidlertid ikke nægtes, at det følte som et Savn, at flere af vore store Eksportartikler ikke vare fyldigere repræsenterede, end Tilfældet var i Chicago. Den danske Udstillingskomité bærer imidlertid ingen Skyld i saa Henseende. Og ligesom Forfatteren af Afhandlingen »Om amerikansk Landbrug« i nærværende Beretning, nærer jeg den Overbevisning, at det danske Landbrug uden Risiko og til megen Gavn for vor oversøiske Smøreksport kunde have udnyttet den foran omtalte gunstige Koncession til Driften af et arbejdende Mælkeri paa Chicagoudstillingen.

EM. MEYER.

GETTY RESEARCH INSTITUTE
3 3125 01450 9331